

Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2008

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:4

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä

Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar

Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2008

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:4



OPETUSMINISTERIÖ

Undervisningsministeriet

MINISTRY OF EDUCATION

Ministère de l'Éducation

Opetusministeriö / Undervisningsministeriet

Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto / Utbildnings- och forskningspolitiska avdelningen

PL / PB 29

00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

<http://www.minedu.fi/OPM/julkaisut>

Yliopistopaino / Universitetsstryckeriet, 2009

ISBN 978-952-485-617-1 (nid.)

ISBN 978-952-485-647-8 (PDF)

ISSN 1458-8102 (Painettu)

ISSN 1797-951X (Verkkajulkaisu)

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä/

Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2009:4

Kuvailulehti

Julkaisija
Opetusministeriö

Julkaisun päivämäärä
28.1.2009

Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri)		Julkaisun laji Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä	
Koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmä		Toimeksiantaja Opetusministeriö	
Puheenjohtaja: Hannu Sirén		Toimielimen asettamispvm	
Sihteerit: Jukka Lehtinen, Tarmo Mykkänen, Tomi Halonen		8.2.2007	
Pysyvä asiantuntija: Ilpo Hanhijoki		Dnro 35/040/2007	
Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen)			
Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittämisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2008			
(En utredning av hur utbildnings- och kompetensbehoven har utvecklats samt prognostiseringen tillstånd och utvecklingsbehov)			
Julkaisun osat Muistio + liitteet			
Tiivistelmä			
Opetusministeriö on asettanut 8.2.2007 koulutustoimikuntajärjestelmästä annetun valtioneuvoston asetuksen (1146/2006) nojalla koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän 31.1.2010 päättyväksi toimikaudeksi. Ryhmän tulee vähintään kerran vuodessa raportoida opetusministeriölle ja Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasianneuvostolle koulutus- ja osaamistarpeiden kehittämisestä sekä ennakkoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Koordinaatioryhmä valitsi vuoden 2008 raportin painopisteeksi opetushallinnon valtakunnan koulutustarpeiden ennakkoinnin prosessin kuvauksen ja analysoinnin. Raportissa tarkastellaan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmistelun prosessia, ohjelmakauden 2000–2006 opetusministeriön rahoittamien ESR-rahoitteisten ennakointihankkeiden tavoitteiden toteutumista ja koulutustoimikuntien osallistumista ennakointiin. Raportissa esitetään ehdotuksia koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämiseksi.			
Koulutustarpeen ennakointia koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelussa ehdotetaan kehitettäväksi siten, että koulutuksen mitoituksen kokonaisuutta valmisteltaessa otetaan huomioon aloittajatarpeen ennakkoinnin lisäksi tutkinnon suorittaneiden määrät. Koulutustarpeen mitoituksessa on tärkeää ottaa huomioon eri alojen työvoima- ja osaamistarpeet. Valmistelua ehdotetaan jatkettavaksi edelleen kehitettävän Mitenna-mallin pohjalta. Työssä hyödynnetään entistä tehokkaammin asiantuntijoiden ja sidosryhmien osaamista. ESR-ennakointiprojekteista saatavaa ja muuta käytettävissä olevaa ennakointitietoa hyödynnetään rinnalla. Tutkintojen jälkeiseen osaamisen kehittämiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota, jolloin koulutusta voidaan katsoa elinikäisen oppimisen näkökulmasta. Kehittämissuunnitelman valmistelusta laaditaan prosessisuunnitelma, joka sisältää keskeiset vaiheet ja aikataulut sekä sidosryhmien ja verkostojen osallistumisen prosessiin eri vaiheissa. Koulutustarjonnan mitoittamista käsittelevän työryhmän tueksi asetetaan yhteistyöryhmä. Kehittämissuunnitelmasta pyydytetyt lausunnot kohdennetaan riittävällä tarkkuudella teemoihin, joista halutaan saada perusteltuja ja jäsennettyjä vastauksia. Lausuntojen antamista pyritään helpottamaan esimerkiksi verkkopalveluja kehittämällä. Tiedontuottajien on huolehdittava aikataulujen pitävyydestä, nopeutettava tiedontuotantoa ja kehitettävä luokituksia.			
Valmistuneista ESR-rahoitteisista ennakointihankkeista pyydetään koulutustoimikuntien näkemykset, joita koulutustarpeen ennakkoinnin koordinaatioryhmä ja koulutustoimikunnat voivat hyödyntää omassa työssään. Uusien ennakointihankkeiden on otettava huomioon valmistuneet ennakointihankkeet ja muu ennakointitieto ja hyödynnettävä niitä hankkeen valmistelussa. Ennen seuraavia ESR-hakukierroksia selvitetään ne alat ja aihealueet, joiden tulevaisuutta ei ole ennakoitu ja jotka tarvitsevat ennakointiselvityksen. Luodun ennakointikartan pohjalta ennakkoinnin koordinaatioryhmä linjaa ne teemat, alat tai klusterit, joihin ESR-rahoitusta kohdennetaan. Ennakointia suunnataan myös suomalaisen innovaatiopolitiikan keskeisiin kasvuklustereihin ja aikuiskoulutuksen ennakointimenetelmien kehittämiseen. ESR-ennakointihankkeiden hakijoiksi pyritään kannustamaan uusia toimijoita. Hankkeilla tulee olla menetelmäkuvaus. Ennakointihankkeissa olisi suositeltavaa kokeilla myös aikaisemmin ennakoinnissa hyödyntämättömiä menetelmiä, joista saadut (negatiivisetkin) kokemukset tukisivat ennakkoinnin kehittämistyötä. Hanksuunnitelmista tulee käydä ilmi hankkeen todelliset kohderyhmät ja tiedon hyödyntäjät. ja niissä pitää olla kuvaus tulosten hyödyntämisestä, levittämisestä ja vaikuttavuuden seurannasta. Opetushallinnon ESR-ennakointihankkeiden vaikuttavuutta arvioidaan myös nykyisen rakennerahastokauden jälkeen.			
Koulutustoimikuntien osallistumista ennakointiin ehdotetaan kehitettäväksi yhteistyötä lisäämällä esimerkiksi klusteripohjalta, jolloin toimikunnat pystyisivät paremmin vastaamaan ennakointitehtävänsä haasteisiin. Koulutustoimikuntia kannustetaan käyttämään mahdollisuutta tehdä alakohtaisia koulutus- ja osaamistarveselvityksiä. Opetushallitus tukee koulutustoimikuntien ennakointityötä tiedotuksella, selkeämmällä ohjauksella ja ennakointityötä tukevaa palvelua kehittämällä. Koulutustoimikuntien sihteereille on varattava riittävästi työaika sihteerityöhön. Ennakoinnin verkkopalveluja (erityisesti Ensti-tietopalvelua) kehitetään edellä mainittuja tavoitteita tukevaksi. Opetusministeriö kehittää koulutustoimikuntien kuulemismenettelyä ja palautteen saamista.			
Muina kehittämisehdotuksina esitetään, että Opetushallituksen ennakoinnin resurssit turvataan siten, että koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin lisäksi voidaan kehittää ennakointimenetelmiä, ennakoinnin sidosryhmäyhteistyötä, kansainvälistä yhteistyötä ja ylläpitää Ensti-verkkopalvelua. Lisäksi Työ- ja elinkeinoministeriön päätös muuttaa toimialaennusteiden laatimistapaa tulee vaikuttamaan koulutustarpeiden ennakointiin. Muutostilanteen mahdollisesti edellyttämälle lisätyölle on varattava resurssit, jolla turvataan ennakointitoiminnan jatkuvuus sekä siirtymävaiheessa että uudessa tilanteessa. Ennakointihankkeiden tulokset on huomioitava monipuolisemmin opetushallinnon strategisessa suunnittelussa, valmistelussa ja päätöksenteossa. Ala- tai sektorikohtaisten ennakointitulosten tulee vaikuttaa koulutuksen mitoitukseen.			
Avainsanat			
Ennakointi, koulutustarve, koulutustoimikunnat, osaamistarve, mitoitus			
Muut tiedot			
Sarjan nimi ja numero		ISSN 1458-8102 (Painettu)	ISBN 978-952-485-617-1 (nid.)
Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:4		1797-951X (Verkkojulkaisu)	978-952-485-647-8 (PDF)
Kokonaissivumäärä 70	Kieli suomi	Hinta	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Yliopistopaino		Kustantaja Opetusministeriö	

Presentationsblad

Utgivare
Undervisningsministeriet

Utgivningsdatum
28.1.2009

Författare (uppgifter om organets namn, ordförande, sekreterare) Ordförande: Hannu Sirén Sekreterare: Jukka Lehtinen, Tarmo Mykkänen, Tomi Halonen Ständig sakkunnig: Ilpo Hanhijoki		Typ av publikation Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar	
		Uppdragsgivare Undervisningsministeriet	
		Datum för tillsättande av organet 8.2.2007	Dnro 35/040/2007
Publikation (även den finska titeln) En utredning av hur utbildnings- och kompetensbehoven har utvecklats samt prognostiseringens tillstånd och utvecklingsbehov (Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2008)			
Publikationens delar Promemoria + bilagor			
Sammandrag Undervisningsministeriet tillsatte en koordinationsgrupp 8.2.2007 med mandat till 31.1.2010 med stöd av statsrådets förordning om systemet med utbildningskommissioner (1146/2006). Gruppen bör minst en gång per år lämna rapport till undervisningsministeriet och Utbildningsstyrelsen samt till rådet för arbets-, utbildnings- och näringsärenden om utvecklingen av utbildnings- och kompetensbehovet, prognostiseringsläget, nådda resultat och utvecklingsbehovet. Koordinationsgruppen valde som fokus i rapporten 2008 att beskriva och analysera prognostiseringsprocessen utifrån det nationella behovet inom undervisningsförvaltningen. I rapporten granskas beredningsprocessen i den utbildnings- och forskningspolitiska utvecklingsplanen 2007–2012, utfallet av de prognostiserade projekt som beviljats ESF finansiering av undervisningsministeriet under programperioden 2000–2006 samt utbildningskommissionernas medverkan i prognostiseringen. I rapporten ges förslag till hur prognostiseringen av utbildningsbehovet kunde utvecklas. Förslaget är att när utvecklingsplanen för utbildning och forskning bereds ska prognostiseringen av utbildningsbehovet innefatta en uppskattning inte bara av antalet nybörjare utan också av antalet examinander som avlagt examen. Detta ska beaktas när den totala utbildningsvolymen dimensioneras. Det är viktigt att beakta när det gäller utbildningsvolymen att de olika branscherna har olika arbetskrafts- och kompetensbehov. En fortsatt beredning enligt modellen Mitenna föreslås. Sakkunniga och intressegrupper ska konsulteras effektivare än hittills. Parallellt ska ESF:s prognostiseringsprojekt och annan motsvarande information utnyttjas. Mera uppmärksamhet ska inriktas på en kompetensutveckling efter examen, det vill säga på synvinkeln livslångt lärande. En processplan utarbetas om utvecklingsplanen, dess centrala skeden och tidtabeller samt intressegruppernas och nätverkens medverkan i processen. Arbetsgruppen som behandlar dimensioneringen av utbildningsutbudet får som stöd en ny tillsatt samarbetsgrupp. Begärda utlåtanden om utvecklingsplanen riktas med tillräcklig fokusering mot teman om vilka motiverade och stringenta svar önskas. Utlåtandena underlättas t.ex. genom att webbtjänsterna utvecklas. Det är informationsproducenternas sak att se till att tidtabellerna håller, att informationsproduktionen påskyndas och att klassificeringen utvecklas. Utbildningskommissionernas synpunkter på slutförda ESF-prognostiseringsprojekt införskaffas. Detta gagnar koordinationsgruppen som prognostiserar utbildningsbehovet och utbildningskommissionerna. I nya prognostiseringsprojekt beaktas och nyttjas färdiga prognostiseringsprojekt och annan liknande information för projektförberedelser. Före följande runda ansökningar om ESF-medel utreds vilka branscher och fackområden som saknar framtidsprognoser men behöver prognosutredningar. Med en utarbetad prognoskarta som bas drar koordinationsgruppen upp riktlinjerna för vilka teman, branscher eller kluster som bör bli föremål för ESF-finansiering. Prognostiseringen inriktas också på centrala tillväxtkluster inom finsk innovationspolitik och på att utveckla prognostiseringsmetoderna inom vuxenutbildningen. Nya aktörer sporras att ansöka om ESF-prognostiseringsprojekt. Ett projekt måste ha en metodbeskrivning. Det är att rekommendera att ett prognostiseringsprojekt också ska pröva tidigare ickeutnyttjade prognosmetoder, från vilka det finns erfarenheter (t.o.m. negativa) som kunde stödja prognostiseringsarbetet. I projektplanerna måste projektets verkliga målgrupper och användarna av informationen uppvisas och en beskrivning av hur resultatet kommer att utnyttjas, spridas och följas upp ska finnas. Effekterna av utbildningsförvaltningens ESF-prognostiseringsprojekt kommer att bedömas också efter nuvarande strukturfondsperiod. Det föreslås att utbildningskommissionerna blir aktivare som deltagare i prognostiseringen, exempelvis klusterbaserat, så att kommissionerna bättre lyckas anta nya utmaningar. Utbildningskommissionerna uppmanas att utnyttja möjligheterna att branschvis utreda utbildnings- och kompetensbehovet. Utbildningsstyrelsen stödjer utbildningskommissionernas prognostisering genom att informera, tydligare handleda och utveckla understödjande tjänster. Utbildningskommissionernas sekreterare bör få tillräcklig tid för arbetet. Webbtjänsterna för prognostisering (särskilt informationstjänsten Ensti) utvecklas för att stödja ovan nämnda syften. Undervisningsministeriet utvecklar metoderna för att höra utbildningskommissionerna och få feedback från dem. Andra utvecklingsförslag gäller, utöver utbildnings- och kompetensprognostiseringen, att trygga Utbildningsstyrelsens resurser till att också omfatta metoderna, samarbetet med intressegrupperna, det internationella samarbetet och webbtjänsten Ensti. Dessutom kommer arbets- och näringsministeriets beslut om ändringar av metoderna för branschprognostiseringen att påverka prognostiseringen av utbildningsbehovet. Resurser bör reserveras för eventuella förändringar och extra arbete, så att kontinuiteten för prognostiseringen garanteras både i ett övergångskede och i en ny situation. Resultatet av prognostiseringsprojekt bör beaktas på ett mångsidigare sätt i undervisningsförvaltningens strategiska planering, beredning och beslutsfattning. Prognosresultatet per bransch eller sektor bör inverka på dimensioneringen av utbildningen.			
Nyckelord Prognostisering, utbildningsbehov, utbildningskommissioner, kompetensbehov, dimensionering			
Övriga uppgifter			
Seriens namn och nummer Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2009:4		ISSN 1458-8102 (Print) 1797-951X (Online)	ISBN 978-952-485-617-1 (htf.) 978-952-485-647-8 (PDF)
Sidoantal 70	Språk finska	Pris	Sekretessgrad offentlig
Distribution Universitetstryckeriet		Förlag Undervisningsministeriet	

Opetusministeriölle

Opetusministeriö on asettanut 8.2.2007 koulutustoimikuntajärjestelmästä annetun valtioneuvoston asetuksen (1146/2006) nojalla koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmän 31.1.2010 päättyväksi toimikaudeksi. Koordinaatioryhmän tulee vähintään kerran vuodessa raportoida opetusministeriölle ja Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasiainneuvostolle koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Koordinaatioryhmä toimii myös koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin ESR-kehittämishojelman ohjausryhmänä.

Koordinaatioryhmän puheenjohtajana toimii johtaja Hannu Sirén ja varapuheenjohtajana erikoissuunnittelija Ville Heinonen opetusministeriöstä. Jäseninä työryhmässä ovat opetusneuvos Matti Kimari ja opetusneuvos Heidi Backman Opetushallituksesta, erikoissuunnittelija Mika Tuomaala Työ- ja elinkeinoministeriöstä, asiantuntija Marita Aho Elinkeinoelämän keskusliitosta EK:sta, henkilöstön kehittämisen asiantuntija Terttu Pakarinen Kunnallisesta työmarkkinalaitoksesta, finanssineuvos Asko Lindqvist valtion työmarkkinalaitoksesta, neuvottelupäällikkö Oili Marttila Kirkon työmarkkinalaitoksesta, koulutuspoliittinen asiantuntija Simo Pöyhönen Akavasta, koulutus- ja työvoimapolitiittinen asiantuntija Saana Siekkinen Suomen Ammattiliittojen keskusjärjestö SAK:sta, koulutuspoliittinen asiantuntija Petri Lempinen Toimihenkilökeskusjärjestö STTK:sta, koulutusasiainpäällikkö Matti Lahtinen Opetusalan Ammattijärjestö OAJ:stä, johtaja Olli-Pekka Väänänen Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK:sta, johtaja Martti Pallari Suomen yrittäjistä, erityisasiantuntija Inkeri Toikka Suomen kuntaliitosta (johtaja Anneli Kangasvieren sijaisena), tutkimus- ja kehittämisjohtaja Soile Passoja koulutuskuntayhtymä Omniasta Ammatillisten oppilaitosten rehtoriliitto ARL:n edustajana, pääsihteeri Timo Luopajarvi Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE:sta ja professori Riitta Pyykkö Turun yliopistosta Suomen yliopistojen rehtorien neuvoston edustajana.

Työryhmän sihteereinä toimivat ylitarkastaja Jukka Lehtinen, ylitarkastaja Tarmo Mykkänen ja erikoissuunnittelija Tomi Halonen opetusministeriöstä sekä pysyvästi asiantuntijana opetusneuvos Ilpo Hanhijoki Opetushallituksesta, joka on myös osallistunut raportin kirjoittamiseen.

Saatuaan työnsä päätökseen koulutustarpeiden koordinaatioryhmä luovuttaa muistionsa opetusministeriölle, Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasiainneuvostolle.

Helsingissä 15.12.2008



Hannu Sirén



Ville Heinonen



Matti Kimari



Heidi Backman



Mika Tuomaala



Marita Aho



Terttu Pakarinen



Asko Lindqvist



Oili Marttila



Simo Pöyhönen



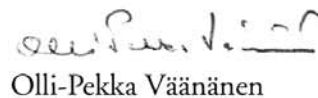
Saana Siekkinen



Petri Lempinen



Matti Lahtinen



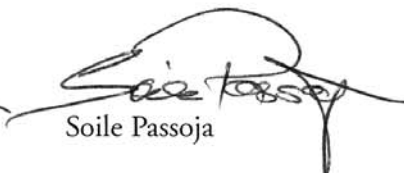
Olli-Pekka Väänänen



Martti Pallari



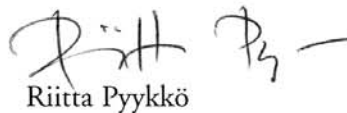
Inkeri Toikka



Soile Passoja



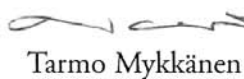
Timo Luopajarvi



Riitta Pyykkö



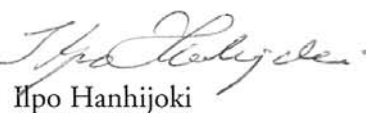
Jukka Lehtinen



Tarmo Mykkänen



Tomi Halonen



Ilpo Hanhijoki

Sisältö

1	Johdanto	9
2	Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmisteluun liittyneen ennakkoinnin kuvaus ja analyysi	11
2.1	Yleistä	11
2.2	Ennakointi opetusministeriössä (koulutus- ja tiedepolitiikka)	12
2.2.1	<i>Kehittämissuunnitelman valmistelu</i>	12
2.2.2	<i>Lausunnot</i>	13
2.2.3	<i>Muu ennakointitieto ja sen käyttö</i>	16
2.3	Ennakointi työministeriössä / työ- ja elinkeinoministeriössä	16
2.3.1	<i>Työvoima 2025</i>	16
2.3.2	<i>Arviointi työvoiman kysynnän ja tarjonnan pitkän aikavälin ennakkoinnista</i>	17
2.4	Työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointi Opetushallituksessa (Mitenna)	19
2.4.1	<i>Taustaa</i>	19
2.4.2	<i>Ennakointimenetelmä</i>	19
2.5	Ennakkoinnin tavoitteet ja organisointi	22
2.6	Valtakunnallisen koulutustarpeidenennakointiprosessin kuvaus ja analyysi	23
2.6.1	<i>Ennakkoinnin käynnistäminen</i>	24
2.6.2	<i>Toimialojen työllisyyden kehitys ja ammattirakenteen muutos</i>	27
2.6.3	<i>Poistuma työllisestä työvoimasta 2005–2020</i>	28
2.6.4	<i>Ammattien ja koulutuksen vastaavuus</i>	29
2.6.5	<i>Koulutusjärjestelmän toimivuus ja vaikuttavuus</i>	30
2.6.6	<i>Työvoiman kysynnän ja koulutustarpeiden ennakointilaskelmat sekä ennakointitulokset</i>	31
2.6.7	<i>Ennakointituloksista tiedottaminen</i>	31
2.6.8	<i>Ruotsinkielisen koulutuksen tarpeiden ennakointi</i>	32
2.7	Ennakointiprosessin analysointia ja kehittämistarpeita	33
3	Opetusministeriön rahoittamien ESR-ennakointihankkeiden arviointi	36
3.1	Opetusministeriön rahoittamat ennakointihankkeet ja niiden toteuttajat	37
3.2	Hankkeiden sisällöllinen kohdentuminen	38
3.3	Ennakointimenetelmät ja aineistot	39

3.4	Ennakoinnin aikahorisontit	42
3.5	Vaihtoehtoiset skenaariot toimintaympäristömuutoksesta	43
3.6	Hankesuunnitelman tavoitteiden toteutuminen	44
3.7	Hankkeiden kohderyhmät	44
3.8	Hankkeiden tuottajille kohdistetun vaikuttavuuskyselyn tulokset	45
3.9	Hankkeiden vastaavuus rakennerahastokaudelle asetettuihin tavoitteisiin	47
3.10	Hankkeiden vastaavuus koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmien koulutustarpeiden ennakointia koskeviin koulutuspoliittisiin tavoitteisiin	48
3.11	Hankkeiden vastaavuus ESR-rakennerahastokauden 1995–1999 ennakointihankkeiden arviointien suosituksiin	49
3.12	Hankkeiden vastaavuus uusiin opetushallinnon koulutustarpeiden ennakoinnin ja kansallisen innovaatiopolitiikan tavoitteisiin	50
4	Koulutustoimikuntien osallistuminen ennakointiin	53
4.1	Tyytyväisyys tuloksiin	54
4.2	Ennakoinnin tietopohja ja yleisiä kehittämis ehdotuksia	55
4.3	Klusteriennakoinnista	57
5	Ennakoinnin kehittäminen	59
5.1	Koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmän edellisen raportin ehdotusten toteutuminen ja nykytilan haasteet	61
5.2	Työryhmän ehdotukset ennakoinnin kehittämistarpeiksi	62
	Kirjallisuusluettelo	66
	Liitteet	
	Liite 1. Klusterit ennakoinnissa	68
	Liite 2. Koulutustoimikuntien ehdotukset ESR-rahoituksella toteutettavista ennakointihankkeista	69

1 Johdanto

Opetusministeriö asetti helmikuussa 2007 yhteensä 34 eri alojen koulutustoimikuntaa sekä koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän tammikuussa 2010 päättyvälle kolmivuotiskaudelle. Toimikuntien tehtävänä on toimia nuorten ja aikuisten ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen sekä ammattikorkeakoulu- ja yliopisto-opintojen kehittämisen asiantuntijaeliminä. Toimikunnat, toimikuntien yhteistyöryhmät ja koordinaatioryhmä edistävät yhteistyössä opetusministeriön ja Opetushallituksen kanssa koulutuksen ja työelämän vuorovaikutusta.

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän tehtävänä on sovittaa yhteen ja kehittää koulutustoimikunnissa ja yhteistyöryhmissä tehtävää koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkointia. Koordinaatioryhmä raportoi vähintään kerran vuodessa opetusministeriölle, Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasiainneuvostolle koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän tehtävää on täydennetty 28.11.2007 siten, että työryhmä toimii myös koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin ESR-kehittämishajonnan ohjausryhmänä.

Työryhmässä ovat edustettuina opetus- ja työhallinto, työmarkkinoiden keskusjärjestöt, Opetusalan Ammattijärjestö OAJ ry, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry, Suomen Yrittäjät ry, Suomen Kuntaliitto ry sekä ammatillisten oppilaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen rehtorit.

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä on perustettu ensimmäistä kertaa kaudelle 2007–2010. Koordinaatioryhmän toiminta pohjautuu valtioneuvoston asetukseen koulutustoimikuntajärjestelmästä (1146/2006). Koulutustoimikuntajärjestelmää uudistettiin Koulutustoimikuntatyön ja -organisaation kehittämistä käsittelevän työryhmän raportin ”Koulutustoimikuntajärjestelmän uudistaminen” suositusten pohjalta (opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:28).

Koordinaatioryhmän ensimmäisen raportin erityiseksi painopisteeksi valittiin koulutustarpeiden ennakkoinnin ja ennakkointijärjestelmän nykytilan kuvaus ja siihen osallistuvat keskeiset tahot. Tämä raportti paneutuu opetushallinnon valtakunnan koulutustarpeiden ennakkoinnin prosessin kuvaukseen ja analysointiin. Alue-ennakkointi on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Raportti jakaantuu kolmeen toisiaan täydentävään osioon. Raportissa tarkastellaan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmistelun prosessia, ohjelmakauden 2000–2006 opetusministeriön rahoittamien ESR-rahoitteiden ennakkointihankkeiden tavoitteiden toteutumista ja koulutustoimikuntien osallistumista ennakkointiin. Lopuksi tehdään ehdotuksia koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämistar-

peiksi. Opetusministeriö tilasi Foredata Oy:ltä (Samuli Leveälahti) erillisselvityksen ESR-rakennerahastokaudella 2000-2006 rahoitettujen valtakunnallisten ennakointihankkeiden vaikuttavuudesta ja Opetushallitukselta (Heli Kuusi) selvityksen koulutustoimikuntien ennakointinäkemyksistä. Näiden selvitysten tuloksia on hyödynnetty raportin luvuissa 3 ja 4.

2 Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmisteluun liittyneen ennakkoinnin kuvaus ja analyysi

2.1 Yleistä

Koulutuksen ennakkointi tuottaa tietoa ohjauksen ja päätöksenteon tueksi. Koulutuksen määrällinen ennakkointi ja mitoitus on kytkeytynyt valtakunnan tasolla keskeisesti valtioneuvoston joka neljäs vuosi hyväksymään koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaan, jossa on päätetty koulutuksen keskeisistä laadullisista, määrällisistä ja rakenteellisista linjoista. Suunnitelmassa on asetettu koulutuksen aloittajatavoitteet koulutusasteittain ja koulutusaloittain. Kehittämissuunnitelman laatimisprosessi on koulutuksen tarjonnan ennakkoinnin ja määrällisen aloittajatavoitteiden osalta hyvin laaja, valtakunnallisesti kattava, monitasoinen ja myös monivaiheinen.

Kehittämissuunnitelman valmistelua ohjaa opetusministeriön hallinnonalan ja yliopistoissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämissuunnitelmasta annettu asetus (987/98). Säännöksen mukaan joka neljäs vuosi hyväksyttävä kehittämissuunnitelma sisältää muun muassa esiopetuksen, yleissivistävän koulutuksen ja ammattikorkeakoulutuksen määrälliset tavoitteet sekä korkeakoulutuksen kehittämisestä annetun lain 6 §:ssä säädettyt asiat, joka sisältää muun muassa aloittajien määrää koskevat tavoitteet. Säädöksessä ei kuitenkaan ole ennakkoinnista erityisiä säännöksiä. Valmistelu on rakennettu käytännössä sovittuihin toimintamalleihin ja yhteistyökäytäntöihin. Koko prosessi kestää, kun mukaan luetaan työvoimaa koskeva taustaselvitys, kolmisen vuotta ja siihen osallistuu lukuisa määrä erilaisia organisaatioita ja satoja toimijoita.

Kehittämissuunnitelma perustuu pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen hallitusohjelmassa asetettuihin koulutus- ja tiedepoliittisiin tavoitteisiin. Kehittämisen erityisenä painopisteenä ovat tasa-arvoisten koulutusmahdollisuuksien toteutumisen, koulutuksen korkean laadun ja osaavan työvoiman saatavuuden varmistaminen, korkeakoulujen kehittäminen sekä osaavien opettajavoimien turvaaminen. Valtioneuvosto hyväksyi 5 päivänä joulukuuta 2007 kehittämissuunnitelman vuosille 2007–2012.

Kehittämissuunnitelman tavoitteet tukevat lasten, nuorten ja perheiden hyvinvoinnin politiikkaohjelman, terveyden edistämisen politiikkaohjelman ja työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelman sekä lapsi- ja nuorisopolitiikan kehittämisohjelman toteutumista. Kehittämissuunnitelma pitää sisällään myös koulutustavoitteet osaavan työvoiman saatavuuden turvaamiseksi. Kehittämissuunnitelmaa toteutetaan hallituksen kehyspää-
tök-

sen ja siihen sisältyvän peruspalveluohjelman puitteissa. Kehittämissuunnitelman toteutusta arvioidaan vuonna 2010. Hallituskauden puolivälissä tehdään väliarvio aloittajatavoitteista.

Koulutustarjonnan valtakunnallinen mitoittaminen edellyttää tulevaisuuden koulutus- ja työvoimatarpeiden ennakkointia. Ennakointi on koulutustoiminnassa välttämätöntä, koska koulutuksen määrällisestä suunnittelu- ja aloittajavaiheesta kuluu useita vuosia ennen kuin koulutuksesta valmistuu. Koulutuksen ennakoinnin, mitoituksen ja kohdentamisen pitäisi turvata se, että koulutusmäärät vastaavat parhaalla mahdollisella tavalla työelämän määrä- ja laatuvaatimuksia. Ennakointitoiminnan merkitys on viime vuosien aikana ympäristötekijöiden muutosten nopeutuessa ja väestökehitykseen liittyvien muutostekijöiden vuoksi korostunut uudella tavalla koko yhteiskunnassa. Koulutuksen oikeansuuruiseen määrälliseen ja laadulliseen ennakkointiin on kohdistettu entistä suurempia odotuksia valtionhallinnossa ja koko julkishallinnossa.

2.2 Ennakointi opetusministeriössä (koulutus- ja tiedepolitiikka)

Opetusministeriössä ennakointi on kytketty kiinteäksi osaksi koulutus- ja tiedepolitiikan strategista suunnittelua. Osana tätä suunnittelutyötä ennakoidaan ammatillisen peruskoulutuksen, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen aloittajatarpeita. Ennusteen pohjalta valtioneuvosto tekee päätöksen koulutustarjonnasta.

Ennakointityö toteutetaan usean hallinnonalan ja hallinnon eri tasojen laajana yhteistyönä. Keskeisiä toimijoita opetusministeriön lisäksi ovat olleet Opetushallitus, työministeriö (nykyisin työ- ja elinkeinoministeriö TEM) sekä alue- ja maakuntien liitot ja lääninhallitukset. Varsinainen ennakointimallin suunnittelu- ja kehittämistyö sekä laskenta suoritetaan Opetushallituksessa.

2.2.1 Kehittämissuunnitelman valmistelu

Kehittämissuunnitelman valmistelun voidaan katsoa jakaantuneen kolmeen pääosioon. Ensimmäinen perusvaihe oli työministeriön Työvoima 2025 -projekti. Toinen vaihe muodostui opetusministeriön Koulutustarjonta 2012 -projektista ja kolmas vaihe Opetushallituksen ohjaamasta maakuntien liittojen koordinoimien yhteistyöryhmien suorittamasta alue-ennakoinnista. Valmistelu eteni muutaman vuoden kuluessa yleisestä, koko kansantalouden kehitysennakoinnista, alueellisiin koulutuksen tarve-ennakointeihin ja tavoitteisiin. Valmistelu päättyi kehittämissuunnitelman hyväksymisen, jolloin asetettiin valtakunnalliset koulutuksen aloittajatarvotteet vuodelle 2012. Ruotsinkielisen koulutuksen aloittajatarpeita ennakoitiin Yrke 2020-projektissa, ja kehittämissuunnitelmaan tuli ruotsinkielisestä koulutuksesta erilliset tavoitteet.

Koulutustarpeen ennakoinnin perustana ovat työministeriön työvoimaennakoinnit, joiden tavoitteena on mm. tarkastella työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehitystä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Koulutustarpeen ennakoinnin kannalta keskeisiä ovat olleet toimialoitteiset työvoiman kysyntäennusteet. Toimialaennusteen pohjalta Opetushallituksessa ennakoidaan kunkin toimialan ammattirakenne. Kun siihen liitetään ammattiryhmittäiset poistumalaskelmat, saadaan uuden työvoiman tarve ammattiryhmittäin. Ammattiryhmittäisen työvoiman tarve-ennusteen perusteella saadaan laskettua sektori- ja alakohtainen koulutustarve.

Opetusministeriön Koulutustarjonta 2012-projektin tehtävänä oli valmistella vuosia 2007–2012 koskevaa koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaa varten ehdotus

koulutustarjonnan tavoitteista. Koulutustarjonta 2012 -projekti keskittyi uuden koulutetun työvoiman tarpeisiin kaudella 2015–2020, jolloin vuonna 2012 koulutuksen aloittava nuorisoikäluokka tulee työmarkkinoille. Koulutustarjonta 2012 -projekti muodostui opetusministeriön asettamasta Koulutustarpeiden ennakkoinnin ja koulutustarjonnan mitoittamisen valmisteluryhmästä sekä sen laajapohjaisesta asiantuntijajaostosta. Projekti koordinoi vuosien 2007–2012 kehittämissuunnitelman valmisteluun liittyviä erilaisia tehtäviä ja osaprojekteja. Projekti oli kytketty työministeriön työvoima 2025 -projektiin, jossa laaditaan toimialaennusteet ja näille aloille ammattirakenne-ennusteet. Työhön osallistuvat mm. opetushallinnon edustajat, sisäasiainministeriö, työministeriö, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, maakuntaliitot, lääninhallitukset, Kuntaliitto, työmarkkinoiden keskusjärjestöt, MTK, Suomen Yrittäjät, ETLA, Palkansaajien tutkimuslaitos ja Tilastokeskus.

2.2.2 Lausunnot

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelussa lausuntomenettely on yksi tapa hankkia lisätietoa, jota ei muuten saataisi valmistelijoiden käyttöön. Lausuntoja on suuri määrä ja lausunnot ovat hyvin erilaisia ja eritasoisia. Jotkut lausunnot ovat laajoja ja ottavat kantaa lähes kaikkiin kehittämissuunnitelman asiakohtiin, kun taas toiset ovat suppeita ja ottavat kantaa vain lausunnonantajan intressiin läheisesti liittyviin kysymyksiin. Lausuntomenettely tuottaa kuitenkin tietoa, joita voidaan hyödyntää esimerkiksi pohdittaessa koulutustarpeen määrällisiä sektori- ja alakohtaisia painotuksia. Saatu informaatio täydentää sitä, jo olemassa olevaa tietoa, joka on kytkeytyneenä kehittämissuunnitelmaa valmistelevissa työryhmissä ja organisaatioissa.

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelu on prosessi, jonka lopputulokseen yritetään vaikuttaa myös muilla keinoin kuin lausunnonantomenettelyn kautta. Sidosryhmät ja muut toimijat tuovat näkemyksiään esiin esimerkiksi lähetystöjen ja erilaisten lausuntojen ja selvitysten avulla. Myös kansanedustajien kirjallisia kysymyksiä hyödynnetään, kun halutaan kannanottoja vastaavalta ministeriltä. Jopa yksittäiset tutkijat ja kansalaiset lähestyvät ministeriötä omine näkemyksineen.

Kun valtioneuvosto hyväksyy kehittämissuunnitelman ja sen koulutuspoliittiset linjaukset, on sen yhteen sovitettava kehittämissuunnitelman valmisteluprosessin tuottama tieto, lausunnonantajilta tullut informaatio sekä sidosryhmiltä ja muuta kautta valmisteluprosessiin välittynyt näkemys koulutuspolitiikan tavoitteista ja tarpeista. Unohtaa ei sovi myöskään muualla valtionhallinnossa, eri ministeriöissä ja valmisteluorganisaatioissa, tehtyä ennakointityötä, jolla on vaikutuksia myös kehittämissuunnitelmaan. Kehittämissuunnitelma on poliittisten päättäjien näkemys koulutuspolitiikan lähivuosien tavoitteista ja painopistealueista.

Lausunnot alustavasta laskelmasta

Opetusministeriö pyysi raportista Koulutus ja tutkimus 2007–2012, Alustava laskelma koulutustarjonnan tavoitteista vuodelle 2012, lausuntoa huhtikuussa 2007 noin kolmekymmeneltä lausunnonantajalta, mm. rehtorineuvostoilta, opiskelijajärjestöiltä, muutamilta työmarkkinajärjestöiltä ja joiltakin ministeriöiltä. Lausuntoja saatiin noin puolet pyydetyistä.

Annetuissa lausunnoissa läpäisyn parantamista kannattivat lähes kaikki lausunnonantajat. Nähtiin, että laskentamallissa läpäisyn korottamista ei tulisi tehdä mekaanisesti samoilla kertoimilla kaikille aloille. Tutkintojen suoritusaikoihin vaikuttavat paljon koulusalat,

joten läpäisyn edistämiskeinoja tulisi tarkastella alakohtaisesti. Eri läpäisyvaihtoehtoilta on vaikutuksia laskentatuloksiin ja siksi päätelmien tekeminen siitä, mihin vaihtoehtoon tulisi päätyä ja mihin laskelmaan luottaa, on hankalaa. Kaivattiin myös konkreettisia aloitteita, joilla asetetut läpäisytaavoitteet varmistetaan.

Useissa lausunnoissa otettiin kantaa koulutusalojen ja jopa yksittäisten ammattien tuleviin koulutustarpeisiin. Esimerkiksi ICT-ala, rakennusala, sosiaali- ja terveysala nostettiin esiin. Esitettiin myös näkemys, että kehittämissuunnitelmassa tulisi esittää koulutusala-kohtaiset tavoitteet myös valmistuneiden määrälle. Myös aikuiskoulutuksen merkityksen kasvu koulutustarpeen tyydyttäjänä nousi esille. Lukiokoulutuksen mukaan ottaminen koulutustarjonnan tavoitteellisiin laskelmiin nousi myös esiin.

Lausunnoissa korostettiin, että koulutuksen tarjonta on kyettävä mitoittamaan työmarkkinoiden ja eri väestöryhmien tarpeiden mukaisesti. Tosin yliopistokoulutuksen mitoituksen osalta katsottiin, että koulutusta ei voida tarkastella vain työmarkkinoiden tarpeesta käsin, vaan on muistettava myös koulutuksen sivistyksellinen arvo. Esitettiin myös näkemys, että pelkkä määrällinen aloituspaikkojen ennakointi ei enää riitä. Ennakointia tulisi uudistaa paremminkin osaamistarpeiden kuin koulutustarpeiden näkökulmasta ja laadullisen sekä sisällöllisen ennakoinnin suuntaan.

Ammattirakenteen pohjautuvasta laskentamallista ja siitä, kuinka mallilla voidaan ottaa huomioon tulevaisuuden tarpeet, esitettiin näkemyksiä puolesta ja vastaan. Toisaalta katsottiin, että ammattirakenne-ennusteissa on monipuolisesti huomioitu erilaiset vaihtoehdot, mutta toisaalta oltiin sitä mieltä, että toimialojen ammattirakenteeseen vaikuttavat mm. uudet tuotteet ja uudet teknologiat. Tätä tulevaisuuden kannalta keskeistä asiaa ei juurikaan problematisoida ennusteiden tasolla. Laskelmien nähtiin myös sisältävän joitakin poliittisiin valintoihin perustuvia komponentteja, joiden toteutuminen on kyseenalaista. Yhdeksi tällaiseksi nähtiin sosiaali- ja terveysalan työllisten suuri kasvu.

Lausunnot kehittämissuunnitelman luonnoksesta 29.6.2007

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaa valmisteltiin opetusministeriön johdolla vuosina 2006–2007. Kehittämissuunnitelmaluonnos valmistui kesäkuussa 2007 ja se lähetettiin lausuntokierrokselle 29.6.2007. Lausuntokierros oli varsin laaja, sillä opetusministeriö pyysi lausuntoa yli 210 toimijalta tai taholta. Pyydetyistä lausunnoista osa jäi saamatta, mutta lausuntoja kertyi yhteensä yli 240, kun pyydettyjen lausuntojen lisäksi yli 50 toimijaa antoi lausuntonsa kehittämissuunnitelmaluonnoksesta.

Opetusministeriön lausuntopyyntö lähetettiin mm. yhdeksälle ministeriölle, kaikille lääninhallituksille, elinkeinokeskuksille, maakuntaliitoille, koulutustoimikunnille, yliopistoille ja ammattikorkeakouluille. Keskushallinnon ja korkeakoulujen lisäksi lausunto pyydettiin Opetushallitukselta, Kansainvälisen henkilövaihdon keskus CIMO:lta, Kelalta ja Tilastokeskukselta, Aikuiskoulutusneuvostolta, Korkeakoulujen arviointineuvostolta, Koulutuksen arviointineuvostolta, Taiteen keskustoimikunnalta, Ylioppilastutkintolautakunnalta ja Suomen Akatemialta. Lisäksi lausuntopyyntö lähetettiin myös kaikille keskeisille työmarkkinajärjestöille, kunta-alan keskusjärjestöille ja sekä opettaja- ja opiskelijajärjestöille ja opetukseen ja koulutukseen liittyville muilta yhteisöille.

Kehittämissuunnitelmaluonnoksesta annetuissa lausunnoissa osaavan työvoiman saatavuuteen liittyvään koulutustarpeen määrälliseen mitoittamiseen otettiin kantaa melko vähän. Kannanotot keskittyivät pitkälti nuorten ja aikuisten koulutuksen aloittajatavoitteisiin yleensä, koulutusala-kohtaisiin tavoitteisiin, koulutussektoreiden välisten aloittajatavoitteiden suhteeseen, alueellisen koulutustarjontaan, kehittämissuunnitelman mitoituksen pe-

rustana olevien laskelmien perusteisiin. Näkemykset vaihtelivat huomattavasti lausunnonantajan mukaan.

Useissa lausunnoissa aloittajataavoitteita pidettiin oikeansuuntaisina, mutta lausunnoissa oli myös kannanottoja aloittajataavoitteiden pienentämiseksi niin ammattikorkeakouluis-
sa kuin yliopistoissakin. Ammattikorkeakoulujen aloittajapaikkojen lisäämistä kannatettiin lausunnoissa ja sitä perusteltiin mm. elinkeinoelämän kysynnällä ja alueen yliopistopaikkojen vajeella. Ruotsinkielisen koulutuksen turvaaminen nousi myös esiin aloittajataavoite-
keskustelussa.

Yksittäisiä koulutusaloja koskevat aloittajataavoitteista annetut lausunnot vaihtelivat laidasta laitaan. Osassa lausunnoissa haluttiin säilyttää nykyinen taso, osassa lisätä aloittajataavoitteita ja lopuissa vastaavasti vähentää tavoitteita. Tavoitteet esitettiin yleensä koulutus- tai opintoalan aloittajataavoitteiden vaihteluvälinä. Joissakin lausunnoissa esitettiin taas yksittäisille opintoaloille tarkkoja lukumääriä aloittajataavoitteista. Pienin yksikkö, jolle tarkat lukumäärätavoitteet esitettiin, oli koulutusohjelma. Lausunnonantajien koulutusaloja koskevissa näkemyksissä painottui selvästi aluepoliittiset näkökohdat valtakunnallisen kokonaisnäkemyksen rinnalla.

Monet lausunnonantajat eivät olleet tyytyväisiä ehdotettuun ammatillisen koulutuksen aloittajataavoitteeseen ja katsoivat, sitä tulisi nostaa. Lausunnoissa myös nähtiin, että on hyvä mitoittaa nuorten ja aikuisten koulutusta rinnakkain. Tätä perusteltiin alueen koulutustarjonnan kokonaisuuden muodostamisella ja sillä, että osa ammasteista ei vedä nuorisoi-
kaluokkaa ja koulutusta on suunnattava aikuiskoulutukseen. Toisaalta pidettiin tärkeänä, ettei aikuiskoulutus syö nuorten koulutuksen aloituspaikkoja. Lausunnonantajilla olikin erilaisia näkemyksiä siitä, kuinka erillään nuorten ja aikuisten koulutusta tulisi mitoittaa. Lisäksi todettiin, että nuorisoi-
kaluokan koulutuksen väheneminen on korvattava aikuis-
koulutuksella. Ammatillisen koulutuksen suorittaneiden mahdollisuutta edetä korkeakouluopintoihin, erityisesti ammattikorkeakouluihin, kannatettiin. Esiin nousi myös näkemys työnjohtotasaisen työvoiman saatavuudesta, kun teknikkokoulutus on loppunut.

Lausunnoissa painotetaan myös aikuiskoulutuksen merkitystä osaavan työvoiman saatavuuden turvaajana. Koulutuksen mitoituksen tulisi perustua avautuvien työpaikkojen lisäksi työelämän ja teknologian kehittymiseen. Mitoituksessa tulee myös ottaa huomioon työssä olevien osaamisen muutostarpeet. Aikuiskoulutuksen tulisi olla kysyntälähtöistä ja kyetä reagoimaan nopeasi muuttuviin olosuhteisiin. Osassa lausunnoista nähtiin, ettei aikuiskoulutukselle ole tarpeellista asettaa alakohtaista jakaumaa, osassa alakohtaisuutta kannatettiin. Alakohtaisia painotuksia on täydennettävä ruotsinkielisellä tarjonnalla.

Koulutuksen alueellista tarjontaa lähestyttiin alueen erityispiirteiden kautta. Lausunnoissa korostettiin alueellisten vaikutusmahdollisuuksien lisäämisen tarvetta ja koulutuksen järjestäjien tehokkaampaa mahdollisuutta vaikuttaa alueen koulutustarjontaan. Tässä yhteydessä esiin nousi myös näkemys siitä, ettei korkeakoulutuksessa alueiden nuorisoi-
kaluokan koko voi yksinomaan ohjata koulutuksen sijoittumista. Korkeakoulun vaikutus-
alue on usein maakuntaa laajempi ja osin valtakunnallinen. Keskenään ristiriitaisia olivat näkemykset, että aloituspaikkoja tulee suunnata kasvualueille ja se, että korkea-asteen koulutuksen alueellisia eroja tulisi pienentää.

Kehittämissuunnitelmassa käytetyt laskelmat saivat osakseen kritiikkiä. Lausunnoissa katsottiin mm. että laskemien perusteet eivät käy ilmi luonnoksesta. Aloituspaikkatavoitteiden tulee perustua huolelliseen ja avoimeen analyysiin, joita ei ole suunnitelmaluonnoksessa. Nähtiin myös, että kehittämissuunnitelmassa ei ole esitetty arviota ammattira-
kennemuutosennusteiden luotettavuudesta eikä vaihtoehtoisista kehitysmahdollisuuksista. Lausunnonantajien mielestä eri koulutusalojen määrälliset tutkintotavoitteet ovat kuitenkin

kin usein perustuneet virheellisiin ennusteisiin eri ammattialojen ja työvoiman tarpeen kehityksestä. Osaamiseen perustuvassa taloudessa osaajia ei kouluteta vain nykyisiin ammatteihin, vaan järjestelmä synnyttää uusia toimialoja ja sitä kautta uusia työpaikkoja. Kritiikistä huolimatta lausunnoissa oli esitetty vain vähän ratkaisumalleja, joilla lausunnon antajien mielestä puutteellisia menettelyjä voitaisiin parantaa.

2.2.3 Muu ennakkointitieto ja sen käyttö

Opetusministeriö hyödyntää KESU:n valmistelussa edellä kuvatun perusennakkoinnin lisäksi muiden sektoriministeriöiden ja valtioneuvoston kanslian piirissä toteutettua ennakkointityötä. Lisäksi erityisesti Euroopan sosiaalirahaston varoin on ollut mahdollista toteuttaa toiminnan suunnittelun kannalta tärkeitä ennakkointihankkeita. Tällaisia hankkeita ovat olleet mm. eri toimialojen osaamistarpeita ennakoivat hankkeet ja osaamistarpeiden laadullista ennakkointia kehittävät hankkeet.

Kehittämissuunnitelman valmistelussa tiivistyy hallinnonalalla tapahtuva ennakkointityö. Opetusministeriössä tehdään myös muunlaista ennakkointiin liittyvää työtä. Ministeriö on käyttänyt erilaisia työryhmiä ja selvitysmiehiä, kun on haluttu saada lisää tietoa eri koulutusalojen /koulutuksien koulutus- ja osaamistarpeista. Viime vuonna on toteutettu kaikkia koulutusasteita koskeva metsä- ja puualan selvitys. Koko korkeakoulusektoria koskevat selvitykset on tehty mm. tekniikasta, liiketoimintaosaamisesta, sosiaalialasta sekä kuvataidealasta. Yliopistosektorilla on kartoitettu opettajankoulutusta ja hammaslääkärikoulutusta. Näiden lisäksi ruotsinkielinen koulutus kokonaisuudessaan on ollut selvityksen kohteena. Tällä hetkellä on menossa ainakin Kaakkois-Suomen metsäalan koulutuksen selvitys.

Ministeriön eri julkaisusarjoihin on koottu vuosien aikana tehdyt selvitykset, loppuraportit, strategiaperit, toimintasuunnitelmat, tilastojulkaisut, kehittämissuunnitelmat ym. Kun hakuna käytetään kaikki aihealueet/kaikki sarjat, on vuosien 2000–2008 (11.11.2008 mennessä) aikana eri sarjoissa ilmestynyt lähes 700 julkaisua, eli keskimäärin yli 70 julkaisua vuosittain. Julkaisuissa ovat mukana ministeriön kaikkien osaston tuotokset eivätkä pelkästään koulutus- ja tiedepolitiikan osaston julkaisut. Julkaisuihin huomattava osa on koulutukseen ja tutkimukseen liittyviä ja niistä merkittävä osa sellaisia, jotka tavalla tai toisella kartoittavat, ottavat kantaa koulutuksen tai koulutusalojen koulutustarjontaan tai kehittämistarpeisiin. Nimien perusteella tarkasteltuna julkaisuissa määrällisesti hyvin ovat edustettuina tekniikkaan, liiketoimintaosaamiseen lääkärikoulutukseen, opettajankoulutukseen ja kulttuuriin liittyvät julkaisut.

2.3 Ennakointi työministeriössä / työ- ja elinkeinoministeriössä

2.3.1 Työvoima 2025

Työministeriön johdolla on toteutettu 1990-luvulta lähtien muutaman vuoden välein talouden ja työllisyyden kehittymistä ennakoivia projekteja. Viimeisin näistä oli Työvoima 2025-projekti, joka toteutettiin vuosina 2004–2006. Projektin tavoitteena oli laatia lähivuosien ja pitkän aikavälin talouskasvua ja työllisyyttä koskeva analyysi. Keskeiseksi tavoitteeksi oli määritelty kestävään kehitykseen perustuvan talous- ja työllisyysstrategian kehittäminen täystyöllisyyden takaamiseksi ja työvoiman saatavuuden turvaamiseksi. Projektissa tuotettiin vaihtoehtoisia näkemyksiä talouden ja työvoiman kysynnän kehityksestä

vuoteen 2025. Projektin tavoitteet ja tulokset julkistettiin helmikuussa 2007 ilmestyneessä Työvoima 2025-raportissa.

Projekti toteutettiin poikkihallinnollisena työryhmätyönä, jossa vetovastuu oli työministeriöllä. Työryhmään kutsuttiin 15 asiantuntijaedustajaa eri ministeriöistä, tutkimuslaitoksista, eläkelaitoksista ja Tilastokeskuksesta. Työryhmään kutsutuilla oli vastuu omasta osa-alueestaan. Työryhmää avustamaan kutsuttiin 15 pysyvää asiantuntijaa, minkä lisäksi työryhmä kuuli 10 asiantuntijaa. Työn keskeisiä asioita valmistelevaan muodostettiin viisi teemaryhmää, jossa työskenteli yli 40 henkilöä. Projektin asiantuntijaryhmässä oli edustus opetusministeriöstä ja Opetushallituksesta.

Opetushallitus tuotti työryhmälle vaihtoehtoisia ennakointeja ammattirakenteen muutoksesta ja ammattiryhmien poistumasta sekä tekstin loppuraportin lukuun 8.1 Työllisyys ammattiryhmittäin 2005–2008. Opetushallitus on vastavuoroisesti saanut käyttöönsä Työvoima 2025 -projektin tuotoksena syntyneitä toimialakohtaisia työvoiman kysyntäennusteita, joita on käytetty valtakunnallisissa koulutustarpeiden ennakoinnissa.

Projektin vahvuutena voidaan pitää kokonaisvaltaista tarkastelua elinkeinoelämän ja kansantalouden tulevaisuuden haasteista ja vaihtoehtoista. Työssä tarkastellaan työvoimakysymyksiä sekä työvoiman kysynnän että tarjonnan näkökulmista, mikä on koulutussektorin kannalta erityisen arvokasta. Projekti kerää yhteen laajan joukon eri hallinnonalojen, järjestöjen ja tutkimuksen asiantuntijoita ja on täten omiaan lisäämään eri sektoreiden välistä vuoropuhelua. Työn tuloksena syntyy vaihtoehtoisia näkemyksiä toimialojen työvoiman kysynnän kehityksestä, mikä on yksi käyttökelpoinen lähtökohta myös tulevaisuuden koulutustarpeiden ennakoinnille.

Kokonaisvaltaisella lähestymistavalla on projektin toteuttamisessa kuitenkin kääntöpuolensa. Se tekee projektista varsin raskaan ja pitkäkestoisen. Työministeriössä projektiin varatut henkilöstöresurssit olivat vähäiset, joten projekti vaati siihen osallistuneilta merkittävää työpanosta ja vahvaa henkilökohtaista kiinnostusta sekä sitoutumista projektin tavoitteisiin. Työvoima 2025 raportoinnissa toimialojen työvoimatarpeiden kehitykseen vaikuttavia tekijöitä ei ole kuvattu kattavasti, vaan raportissa on keskitytty suurimpien muutosten analysoimiseen. Tämä on aiheuttanut vaikeuksia koulutustarpeiden ennakointiin kuuluvan ammattirakenne-ennakoinnissa, jonka tueksi kattava toimialakuvaus olisi tarpeen.

2.3.2 Arviointi työvoiman kysynnän ja tarjonnan pitkän aikavälin ennakoinnista

Opetushallinnon ja työhallinnon välinen yhteistyö on ollut olennainen osa kehittämissuunnitelman valmistelua. Työministeriön toimialaennusteet ovat luoneet edellytykset koulutustarjonnan ennakoinnille ja valtioneuvoston päätöksenteolle. Yhteistyö eri hallinnonalojen välillä on ollut hyvää, aikatauluista ja luokituksista on voitu sopia joustavasti.

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) pyysi keväällä 2008 professori Jaakko Pehkosta ja dosentti Jaakko Kianderia arvioimaan TEM:n pitkän aikavälin työvoimamallin. Ulkoinen arviointi päätettiin toteuttaa, koska mallia on sovellettu vuodesta 1991 lähtien ja vuonna 2008 toteutettu työ- ja elinkeinoministeriöuudistus asetti pitkän aikavälin rakenne-ennusteille uusia vaatimuksia. Erityisiä tarpeita pitemmän aikavälin rakenne-ennusteisiin TEM:llä on ilmasto- ja energiapolitiikassa sekä työvoimapolitiikassa, joka sisältää TEM:n osuuden koulutuspolitiikasta. Ilmasto- ja energiapolitiikassa on sen tarvitsemia kansantaloudellisia mallilaskelmia tuotettu VAT:n yleisen tasapainon mallin avulla.

Arvioitsijat luovuttivat raporttinsa TEM:lle 15.10.2008. Raportti on julkaistu joulukuussa 2008 (TEM 33/2008).

Arvioinnin keskeisiä tuloksia ovat:

- 1 raporttien sisällöt ovat laajentuneet huomattavasti ajan mittaan ja pitkän aikavälin työvoimaennusteet ovat saaneet kierros kierrokselta yhä vähemmän huomiota
- 2 menneitä ennustevirheitä tai arviointinäkemyksen muutoksia on raporteissa käsitelty niukasti, reflektointia otetta on ollut vähän, jos ollenkaan
- 3 ennustevirheet ovat monessa tapauksessa olleet suuria pitkällä aikavälillä ja jo lyhyenkin aikavälin työttömyysasteessa on ollut useiden prosenttiyksiköiden ennustevirheitä
- 4 pitkän aikavälin rakenteellisen työttömyyden tasoa koskeva arvio on poikennut konsensuskäsityksestä, mutta perusteita tähän ei ole tuotu selkeästi esille
- 5 suhdannetilanne on näyttänyt vaikuttavan pitkän aikavälin arvioihin, mikä on vaikeasti perusteltavissa. Asiantuntijatieto näyttää vinouttaneen pitkän aikavälin tuloksia.
- 6 raportteihin tehtyjä viittauksia on erittäin vähän, tarkastelluista 2 765 relevantista julkaisusta löytyi ainoastaan 76 viittausta
- 7 arvioitsijoiden mukaan valtionhallinto tarvitsisi yhden perusennusteen keskeisten muuttujien kehityksestä, jonka pohjalta voitaisiin laatia alakohtaisia satelliittiennusteita
- 8 käytetty ennakkointimenetelmä on ollut epätydyttävä ja puutteellinen. Ennusteiden käyttö, luotettavuus ja läpinäkyvyys edellyttävät, että ne perustuisivat dokumentoituun taloudelliseen malliin.
- 9 todelliset pitkän aikavälin työvoimaennakkoinnin kokonaiskulut ovat nousseet kierros kierrokselta ja ne ovat ylittäneet huomattavasti hankkeelle budjetoidut arviot
- 10 nykymuotoinen hankkeen johtaminen ei ole kaikilta osin ollut toimiva eikä optimaalinen
- 11 TEM:n pitkän aikavälin rakenne-ennusteissa ei jatkossa enää riitä työvoimakysymysten ennakkointi, vaan siinä pitää kyetä kuvaamaan talouden rakenteiden muutosta
- 12 malli- ja tietokantatyö ei arvioitsijoiden mukaan sovellu ministeriössä tehtäväksi, vaan se tulisi tehdä ulkopuolisessa tutkimusyksikössä. Arvioitsijat ehdottavat työn toteuttajaksi Valtion taloudellista tutkimuskeskusta (VATT), jonka käyttäisi ennakkoinnin pohjana yleistä tasapainon mallia.

Työ- ja elinkeinoministeriön strategia- ja ennakkointiyksikkö päätti 20.1.2008, että pitkän aikavälin rakenne-ennusteiden strategiseksi kehittämiseksi muodostetaan eri ministeriöiden ja viranomaisten kesken yhteinen tilaajakonsortio, jonka käyttöön tuotetaan tarvittavat pitkän aikavälin ennusteet VATT:n yleisen tasapainon mallin avulla ja mallia kehittäen. Mallityön tulokset pyritään kytkemään myös valtioneuvoston ennakkointiverkoston työhön ja ministeriöiden tulevaisuuskatsausten laadintaan. Keskeisiä kysymyksiä koskevia tietoja tuotetaan myös toimialoittain ja alueellisesti eriytettyinä, mikä palvelee koulutuksen suunnittelua ja alueviranomaisten työtä.

TEM varautuu osaltaan kouluttamaan malliasiantuntijoita ja hyödyntämään jatkossa olemassa olevaa ennakkointiosaamista, jotta tarvittavat operatiiviset arviot voidaan VATT:n tuottaman perusennusteen pohjalta rakentaa. Näiden ennakkointien tehtävänanto ja raportointi pidetään tiiviinä. TEM varautuu myös lyhyen siirtymävaiheen aikana jatkaamaan toimiala- ja ammattirakennekysymyksiin liittyvien opetusviranomaisten tarvitsemien ennakkointien päivitysten tuottamista nykyjärjestelmän puitteissa.

2.4 Työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointi Opetushallituksessa (Mitenna)

2.4.1 Taustaa

Koulutustarpeiden pitkän aikavälin määrällistä ennakointia toteutettiin opetusministeriössä 1990-luvun puoleen väliin asti, minkä jälkeen käytännön ennakointityö siirtyi Opetushallitukseen. Opetushallituksessa toteutettiin Euroopan sosiaalirahaston ja opetusministeriön rahoituksella työvoima- ja koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämisprojekti vuosina 1996–1999. Projektin tuloksiin pohjautuva valtakunnallinen ennakointityö valmistui vuonna 1999. (Autio ym. 1999.) Mitenna-mallin soveltuvuutta alueelliseen ennakointiin kokeiltiin ensimmäisen kerran Pohjois-Savon maakunnassa vuosina 2000–2001, jolloin Pohjois-Savon TE-keskus, maakuntaliitto ja ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä tilasivat Opetushallitukselta ennakoinnissa tarvittavat palvelut. Sen jälkeen ennakointia kehitettiin edelleen, ja seuraava valtakunnallinen ennakointi valmistui vuonna 2004. Samaan aikaan toteutettiin myös ensimmäinen kaikkia maakuntia koskeva työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointi laajana yhteistyöprojektina eri hallinnonalojen välillä. Opetushallituksen ennakointityötä ja laskentamallia (Mitenna-malli) on hyödynnetty myös muissa alueellisissa ennakointihankkeissa, ruotsinkielisen työvoiman koulutustarpeiden ennakoinnissa sekä työministeriön Työvoima-hankkeissa (Hanhijoki ym. 2009).

2.4.2 Ennakointimenetelmä

Tässä luvussa kuvataan käytetyn ennakointimenetelmän keskeiset osat. Teksti perustuu pääosin Opetushallituksen julkaisuun valtakunnallisen ennakoinnin tuloksista (Hanhijoki ym. 2009).

Opetushallituksen työvoima- ja koulutustarpeen ennakointityö perustuu työvoimamenetelmän sovellukseen. Sen mukaan uuden työvoiman tarvetta ennakoidaan työelämän kysynnän perusteella ja tämän jälkeen työvoimatarve käännetään niin sanotulla ammattien ja koulutuksen vastaavuusavaimella koulutustarpeeksi. Tavoitteena on, että ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen tarjonta vastaa mahdollisimman hyvin koulutetun työvoiman tulevaa tarvetta työelämässä.

Kuviossa 1 on esitetty koulutustarpeiden määrällisen ennakoinnin menetelmän keskeiset osat. Kuvio kuvaa myös menetelmään liittyvän laskennan vaiheet ja etenemisen. Oleellista on huomata, että ennakointityötä tehdään useassa eri vaiheessa ja nämä osatulokset tallennetaan numeraalisessa muodossa laskentatyökaluun, jonka avulla osatulokset yhdistetään kokonaisuudeksi ja lasketaan ennakoitu koulutustarve. Ennakointimallin tuottamat koulutustarpeet ovat pitkän aikavälin keskilukuja, jotka kuvaavat koulutustarpeiden muutoksen suuntaa eivätkä niinkään tiettyä ajankohtana tarvittavaa koulutuksen tarkkaa aloittajamäärää.

Aluksi ennakoidaan työelämän tarvitseman uuden työvoiman kysyntä toimialoittain. Ennustevuoden, tässä tapauksessa vuoden 2020, ja nykytilanteen (2004) erotuksena saadaan työllisen työvoiman kysynnän muutos eri toimialoilla ennustejaksolla. Yritykset, laitokset ja muut työpaikat sijoittuvat toimialoille pääasiallisen toimintansa mukaan. Tällöin yrityksen koko henkilöstö sijoittuu kyseiselle toimialalle. Koska koulutus liittyy läheisemmin ammattiin kuin toimialaan, ammatin ja koulutuksen välinen yhteys on ennakoinnissa olennaista. Siksi ennakoidaan myös toimialojen ammattirakenteen muutos. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikille toimialoille ennakoidaan se, minkälaisista ammanteista eri toimialojen työpaikat koostuvat ja mikä on näiden ammattien osuus toimialan työllisistä. Työvoiman

kysynnän muutosennuste lasketaan toimialoittain summattujen tavoitevuoden ammattirakennemuutosten ja viimeisimmän tilastovuoden ammattirakenteen erotuksena.

Uuden työllisen työvoiman kokonaistarve, toisin sanoen avautuvat työpaikat, lasketaan siten, että työvoiman kysynnän muutosennusteeseen lisätään työvoiman poistuma ennustejakson ajalta. Näin ollen avautuvien työpaikkojen määrä saadaan summaamalla yhteen työllisen työvoiman kysynnän muutos ja poistuma (kuolleisuus-, työkyvyttömyys- ja vanhuuseläkepoistumat). Käytännössä poistuma lasketaan kunkin poistumatekijän osalta käyttämällä ammattiryhmä- ja ikäryhmäkohtaisia vuositasen poistumakertoimia tuoreimmista tiedoista. Uuden työvoiman kokonaistarve lasketaan ennakointikaudelle, kun otetaan lisäksi huomioon työttömän työvoiman nykyinen tarjonta ja vuoden 2020 arvioitu työttömyysaste. Nämä tulokset kuvaavat, kuinka paljon ja millaisen koulutuksen suorittanutta työvoimaa työelämä tarvitsee.

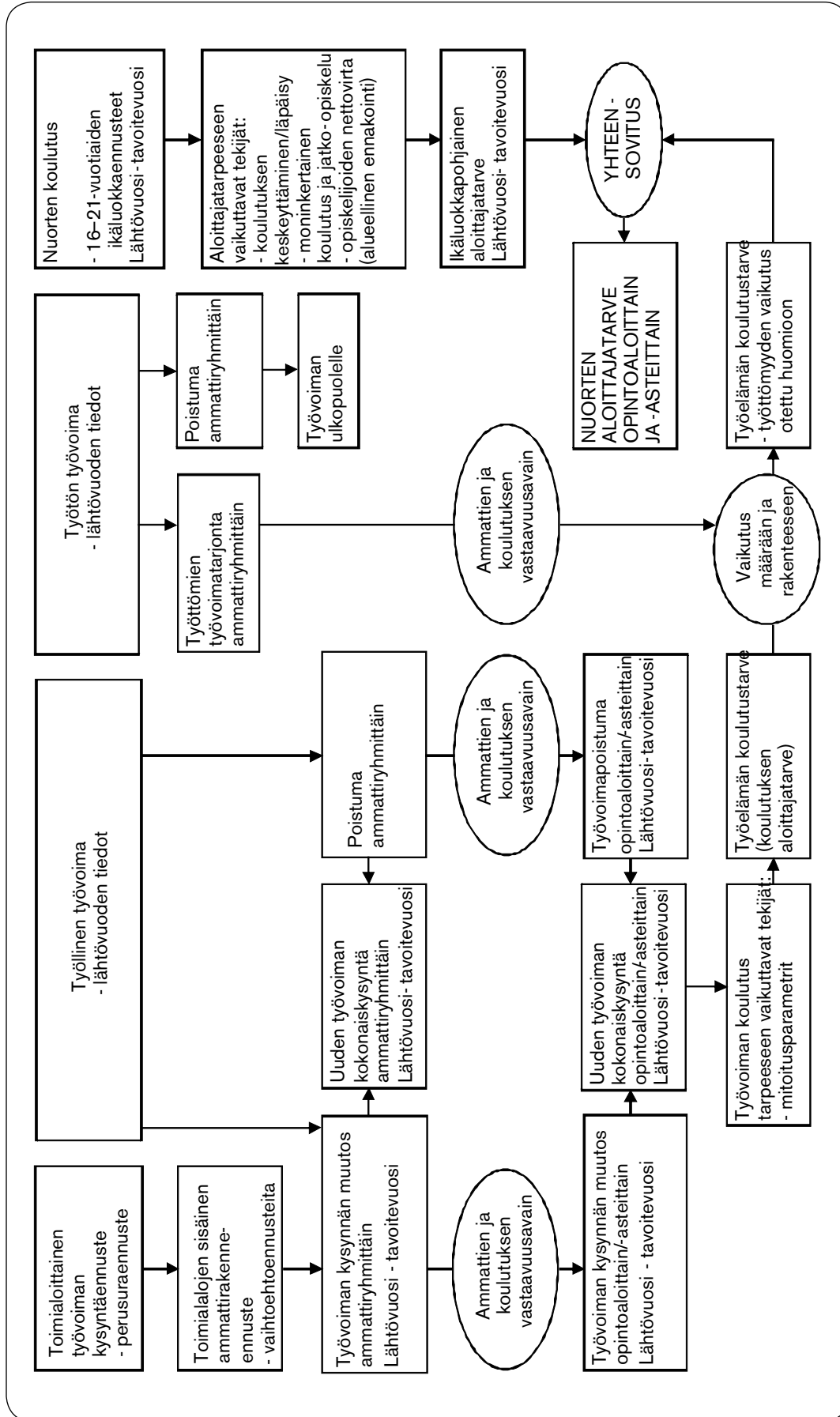
Valtakunnallinen ennakointi tehtiin Opetushallituksessa osana työryhmän työtä. Työministeriö tuotti toimialaennusteet sekä valtakunnallisesti että alueittain (ks. luku 2.3). Opetusministeriö määritteli ennakoinnissa tarvittavat tavoitteelliset laskentakertoimet eli koulutuksen läpäisy-, jatkoväylä- ja työvoimaosuudet (ks. luku 2.6.5). Yhtä aikaa valtakunnallisen ennakoinnin kanssa toteutettiin Mitenna-malliin pohjautuva alueellinen ennakointityö 19 maakunnan alueella. Opetushallitus ohjasi ja koordinoi alueellista ennakointityötä. Opetushallitus kokosi, muokkasi ja toimitti alueille ennakoinnissa tarvittavat tilastoaineistot ja teki ennakoinnissa tarvittavat laskelmat maakuntien johdolla tuotettujen työvoiman kysyntäennusteiden pohjalta kevään 2007 aikana. Sisäasiainministeriö avusti alueellista ennakointia muun muassa työvoiman tarjonnan arvioinnissa.

Valtakunnallinen koulutustarpeiden määrällinen ennakointi tehtiin käytännössä Opetushallituksen Koulutustarve-ennakointiyksikön asiantuntijatyönä, johon osallistui yksikön päällikkö, kolme asiantuntijaa ja keskimäärin kaksi sihteerä. Yksikön henkilöstöllä oli samanaikaisesti myös muita ennakointiin liittyviä tehtäviä, joten heidän työpanoksensa ei ollut kokonaan käytettävissä tähän työhön. Ennakointityön eri vaiheiden tulokset käsiteltiin Koulutustarjonta 2012-työryhmässä, jolta saatu palaute hyödynnettiin ennakoinnissa.

Nuorten ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen aloittajatarve saadaan, kun koulutustarpeiden ennakointitulokset sovitetaan nuorten ikäluokkaennusteeseen. Vuonna 2007 tehdystä ennakoinnista nuorten aloittajatarve kuvaa työelämän aloittajatarpeita sovitettuna 16–21-vuotiaiden keskimääräiseen vuosien 2011–2015 ikäluokkaan. Nuorten ikäluokkaan sovitettu koulutuksen aloittajatarve on keskimääräinen vuotta kohti ennakoitu tarve, joka tarvitaan nuorisoiäluokan koulutusmahdollisuuksien turvaamiseen. Aloittajatarpeen määrä tulee siis nuorten ikäluokan koosta, ja koulutustarpeen jakautuminen koulutusasteille ja opintoaloille tulee työvoiman tarpeesta. Aloittajatarpeen kokonaismäärän laskemisessa otetaan huomioon koulutusväylien ja koulutuksen läpäisyn keskimääräinen vaikutus koko koulutusjärjestelmässä.

Ennakoinnissa käytetään tilastotietojen ohella selvityksiä ja tutkimuksia eri toimialojen kehityksestä ja muutossuunnista sekä ammattien ja osaamistarpeiden muutoksista. Erilaisilla tulevaisuusnäkemyksillä on vaikutusta ennen muuta toimialojen ja ammattirakennemuutosten laadinnassa, koulutuksen tehokkuus- ja vaikuttavuustavoitteiden määrittelyssä sekä ammattien ja koulutuksen vastaavuusavaimien laadinnassa. Lähtötietojen valinnat ja tulevaisuuden näkemykset työelämän ja työvoiman määrällisistä muutoksista vaikuttavat siihen, minkä suuntaisia tuloksia ennakointimalli tuottaa.

Ennakointilaskelmat tuottavat tietoa työvoiman kysynnän muutoksista, työvoimapoistumista, koulutetun työvoiman tarjonnasta ja koulutustarpeesta. Samalla voidaan tehdä vaihtoehtoisia laskelmia työelämän eri kehitysnäkymien perusteella. Ennakointitulosten tulkinnassa otetaan huomioon myös muu toimialoja, ammatteja ja koulutusta koskeva tutkimus- ja selvitystieto.



Kuvio 1. Koulutustarpeiden määrällisen ennakkoinnin menetelmä (Hanhijoki ym. 2004)

2.5 Ennakoinnin tavoitteet ja organisointi

Koulutustarpeiden ennakoinnin tavoitteena on vahvistaa koulutustarjontaa koskevien päätösten tietopohjaa ja näin edistää tasapainoa työelämän kysynnän ja tarjonnan välillä. Koulutustarjonnalle asetetaan tavoitteita muun muassa koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmissa sekä opetusministeriön ja korkeakoulujen välisissä tavoite- ja tuloskeskusteluissa. Koulutustarjontaa säädellään koulutuksen järjestämisluvuissa (toisen asteen ammatillinen koulutus) sekä koulutuksen järjestäjien vuosittaisissa aloituspaikkapäätöksissä. Ennakointitietoa käytetään myös opinto-ohjauksessa ja työvoimaneuvonnassa tulevaisuuden työnsaantimahdollisuuksista tiedotettaessa.

Koulutustarpeita voidaan arvioida ajankohtaisen työmarkkinatilanteen perusteella (lyhyen aikavälin koulutustarpeet) tai ennakoiden tulevia työvoimatarpeita pidemmällä aikavälillä, esimerkiksi 15–20 vuoden päähän. Opetushallituksen koulutustarpeiden ennakointityössä on kysymys pitkän aikavälin ennakoinnista, jossa keskitytään ennakoidaan työvoiman kysyntää 15-vuotisjaksolla ja johtamaan siitä koulutustarpeita. Pitkän aikavälin ennakoinnissa ei ole niinkään oleellista se, ovatko ennakoitu työvoiman määrä tai yksittäisten alojen tarveluvut juuri oikeita. Keskeistä on työvoiman kysynnän rakenteellisten muutosten havainnointi toimiala- ja ammattirakenteissa ja näiden muutosten vaikutusten huomioon ottaminen koulutustarjonnan rakenteissa tavalla, jossa talouden lyhytaikaisilla suhdannevaihteluilla ei yleensä ole suurta merkitystä. Tämä ennakointi koskee etenkin nuorten ammatillisesti suuntautunutta koulutusta (ammatillinen peruskoulutus, ammatti- korkeakoulutus ja yliopistokoulutus), jonka kesto on pääosin 3–8 vuotta koulutusasteesta riippuen. (Hanhijoki ym. 2009.)

Opetusministeriö asetti 17.6.2004 koulutustarpeiden ennakoinnin ja koulutustarjonnan mitoittamisen valmistelua varten työryhmän Koulutustarjonta 2012. Se käynnisti vuoden 2005 loppupuolella ennakointityön, jonka tavoitteena oli tuottaa ennakointitietoa vuosien 2007–2012 koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelua varten (kuvio 2). Tavoitteena oli ennakoida valtakunnallisia ja alueellisia (maakunnittaisia) aloittajataavoitteita vuodelle 2012 koulutusasteittain, koulutusaloittain ja opintoaloittain. Myös ruotsinkielisen koulutuksen aloittajataavoitteita ennakoitiin.

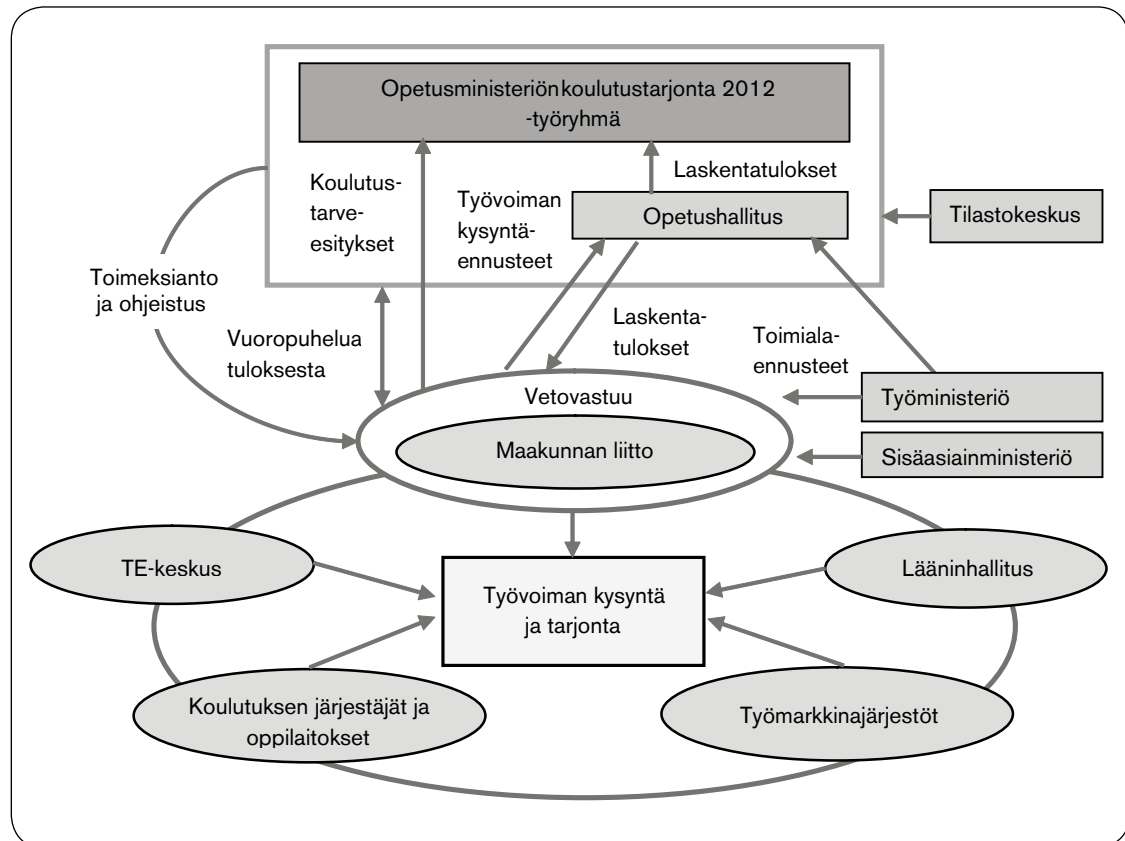
Valtakunnallinen ennakointi tehtiin Opetushallituksessa osana työryhmän työtä. Työministeriö tuotti toimialaennusteet sekä valtakunnallisesti että alueittain (ks. luku 3.2). Opetusministeriö määrittä ennakoinnissa tarvittavat tavoitteelliset laskentakertoimet eli koulutuksen läpäisy-, jatkoväylä- ja työvoimaosuudet (ks. luku 2.6). Yhtä aikaa valtakunnallisen ennakoinnin kanssa toteutettiin Mitenna-malliin pohjautuva alueellinen ennakointityö 19 maakunnan alueella. Opetushallitus ohjasi ja koordinoi alueellista ennakointityötä. Opetushallitus kokosi, muokkasi ja toimitti alueille ennakoinnissa tarvittavat tilastoaineistot ja teki ennakoinnissa tarvittavat laskelmat maakuntien johdolla tuotettujen työvoiman kysyntäennusteiden pohjalta kevään 2007 aikana. Sisäasiainministeriö avusti alueellista ennakointia muun muassa työvoiman tarjonnan arvioinnissa.

Valtakunnallinen koulutustarpeiden määrällinen ennakointi tehtiin käytännössä Opetushallituksen Koulutustarve-ennakointiyksikön asiantuntijatyönä, johon osallistui yksikön päällikkö, kolme asiantuntijaa ja keskimäärin kaksi sihteeriä. Yksikön henkilöstöllä oli samanaikaisesti myös muita ennakointiin liittyviä tehtäviä, joten heidän työpanoksensa ei ollut kokonaan käytettävissä tähän työhön.

Opetushallitus toteutti vuosina 2004–2007 ESR-rahoitteisen Mitenna 2006 -projektin, jonka tavoitteena oli kehittää ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen alueellista ennakointia ottaen huomioon myös koulutuksen järjestäjän ja ylläpitäjän tarpeet sekä

parantaa alueellista ennakkointia koskevan tiedon saantia ja leviämistä. Toisena keskeisenä tavoitteena oli kehittää ennakkointimenetelmää tuottamaan tietoa työelämän ja ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen mitoitustarpeista valtakunnallisella ja alueellisella tasolla. Lisäksi tavoitteena oli laajentaa koulutuksen määrällistä ennakkointia kattamaan myös mm. aikuisten ammatillisen koulutuksen.

Projektin toteutus meni osittain päällekkäin valtakunnallisen ennakkoinnin kanssa ja sitoi ennakkointiin käytettävissä olevia resursseja. Projektiin liittyvä ennakkointimenetelmän kehittämistyö tuotti työkaluja ennakkoinnin eri vaiheisiin. Työkalut otettiin käyttöön kehittämissuunnitelmaa varten tehdyssä ennakkoinnissa.



Kuvio 2. Ennakointiyhteistyön organisointi vuosien 2007–2012 koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelussa (Hanhijoki ym. 2009).

2.6 Valtakunnallisen koulutustarpeiden ennakkointiprosessin kuvaus ja analyysi

Koulutustarpeiden määrällistä ennakkointia kuvataan tässä tekstissä ennakkointiprosessin näkökulmasta. Ennakointiprosessi on kuvattu kuviossa 3. Tavoitteena on ollut kuvata ennakkointiprosessin keskeisten osien eri vaiheet, työtavat ja ajoittuminen Tekstin välit-sikointi viittaa suoraan prosessikaavion eri osiin. Tekstissä käsitellään myös ennakkoinnin sellaisia vaiheita, jotka eivät suoraan liity kehittämissuunnitelman valmisteluun. Ne olivat kuitenkin johdonmukainen osa ennakkointiprosessia ja aikaisemmin tehty työ on luonut pohjaa jatkotyölle. Kuviossa 4 on esitetty ennakkoinnin toteutunut aikataulu. Tämän luvun teksti perustuu pääosin Opetushallituksen julkaisuun valtakunnallisen ennakkoinnin tulok-sista (Hanhijoki ym. 2009).

2.6.1 Ennakoinnin käynnistäminen

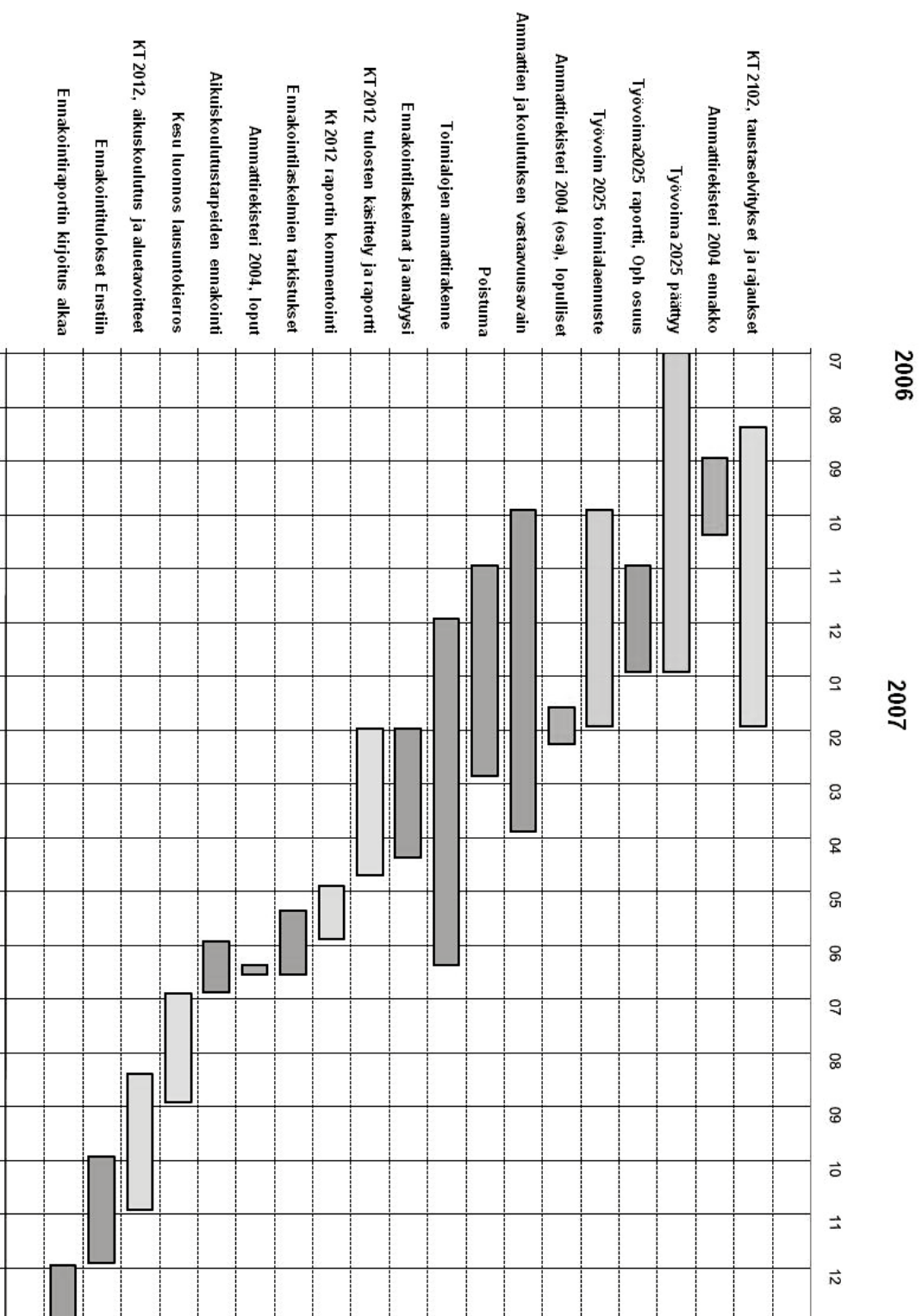
Opetusministeriö ja Opetushallitus sopivat vuosia 2006–2008 koskevassa tulossopimuksessaan (27.9.2005) Opetushallituksen ennakointitehtävistä seuraavaa: ”Tavoitteena on tuottaa työvoima- ja koulutustarpeita sekä oppilaitosverkon kehittämistarpeita koskevaa ennakointitietoa. Tavoitteena on myös tukea ja edistää opetuksen ja koulutuksen järjestäjien alueellistaja paikallista yhteistyötä.

Opetushallitus

- tuottaa valtakunnalliset työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointilaskelmat vuoden 2012 koulutustarjonnan mitoittamista varten ja tukee maakuntien liittoja tähän liittyvässä alueellisessa ennakoinnissa,
- kehittää ja levittää hyviä toimintamalleja perusopetuksen, toisen asteen koulutuksen ja aikuiskoulutuksen yhteistyön järjestämisessä sekä
- tarjoaa koulutus- ja konsultointipalveluita maakunnille, seutukunnille, kunnille ja muille koulutuksen järjestäjille.

Tulokset: Valtakunnalliset ja alueelliset työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointilaskelmat ovat valmiit vuoden 2007 aikana. Opetushallitus raportoi koulutuksen järjestäjien hyvät seudulliset ja alueelliset toimintamallit julkaisuna. Koulutuksen järjestäjillä on käytössä tietoa ja työvälineitä yli kuntarajat ylittävään opetukselliseen yhteistyöhön.”

Päätös ennakoinnin toteuttamisesta tehtiin vuoden 2005 lopussa, jolloin vahvistettiin Opetushallituksen vuoden 2006 tuote- ja palvelusuunnitelma. Ennakointityötä valmisteltiin keväällä 2006 ja varsinainen työ käynnistyi syksyllä 2006.



Kuvio 4. Valakunnallisen koulutustarpeiden määrällisen ennakoinnin aikataulu

2.6.2 Toimialojen työllisyyden kehitys ja ammattirakenteen muutos

Opetushallitus käytti valtakunnallisessa työvoima ja osaamistarpeiden ennakoinnissa Työvoima 2025-projektin tuloksena syntyneitä näkemyksiä toimialojen työvoiman kysynnän muutoksista (ks. luku 2.3). Lähtökohdaksi valittiin kaksi vaihtoehtoa, peruskehityksen ja tavoitekehityksen vaihtoehdot. Peruskehitys kuvaa tulevaisuutta arviointiajankohdan (2006) tiedon perusteella ja todennäköisten kehityskulkujen mukaisena. Tavoitekehityksessä on lähtökohtana parempi työllisyys ja työttömyyden väheneminen niin, että saavutetaan täystyöllisyys. Tavoitekehityksessä vaikutetaan talouskehitykseen ja muihin tekijöihin talous- ja yhteiskuntapolitiikalla.

Valtakunnallista ennakkointia varten toimialaennusteiden ensimmäinen versio saatiin käyttöön lokakuussa 2006, minkä jälkeen niitä tarkennettiin monta kertaa. Lopullinen versio valmistui tammikuussa 2007. Työministeriön ennusteiden toimialaluokitus poikkeaa koulutustarpeiden ennakoinnissa käytettävästä toimialaluokituksesta. Tarvittava luokitusmuunnos tehtiin työministeriössä, joten Opetushallitus sai käyttöönsä Mitenna-mallin luokituksen mukaiset ennusteet.

Toinen yhteensovittamista vaativa ero liittyy työllisten määrää kuvaaviin tilastoihin. Työministeriön ennakoinnissa käytetään lähtökohtana kansatalouden tilinpidosta ja työvoimatutkimuksesta saatavia työllisten tietoja. Koulutustarpeiden ennakoinnissa tärkeä työllisten ammatitieto saadaan ammattirekisteristä, jonka tiedot on sovitettu yhteen työssäkäyntitilaston kanssa. Työvoimatutkimuksen ja työssäkäyntitilaston työllisten määrässä on selkeä tasoero, joten työministeriön toimialaennusteiden työllisten määrät on muunnettava yhteensovivaksi työssäkäyntitilaston tietojen kanssa. Tämä muunnos tehtiin Opetushallituksessa.

Ammattirakenteen muutoksella tarkoitetaan sekä eri ammattiryhmissä työskentelevien suhteellisten osuuksien muutoksia että määrällisiä muutoksia koko työvoimassa ennustejaksolla 2005–2020. Ammattirakenteen ennakoinnissa on kolme vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa ennakoidaan toimialojen työllisyyden kehityksestä. Toisessa vaiheessa arvioidaan toimialoittain, miten kukin ammattiryhmä muuttuu toimialan sisällä. Kolmannessa vaiheessa lasketaan eri toimialojen samat ammattiryhmät yhteen ja saadaan tuloksena toimialaennustetta vastaava koko työvoiman ennakoitu ammattirakenne.

Toimialojen ammattirakenteen muutokset liittyvät tuotantotapojen ja tuotannon organisoinnin muutoksiin. Tuotannossa otetaan jatkuvasti käyttöön uusia menetelmiä ja teknologioita, jotka edellyttävät työntekijöiltä uudenlaista osaamista. Tällaiset muutokset usein hävittävät joitakin tehtäviä ja samalla synnyttävät uusia. Näin käy riippumatta siitä, onko kyse tavaroiden tuotannosta, palveluista tai tutkimus- ja kehittämistyöstä. Toimialan ammattirakenteen muutosta arvioitaessa pyritään löytämään niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotantotavan muutokseen sekä siitä johtuvaan osaamistarpeiden muutokseen. Ammattirakenne-ennusteessa nämä pitkän aikavälin osaamistarpeiden muutokset ilmaistaan ammattirakenteen muutoksena. (Hanhijoki ym. 2004)

Toimialojen ammattirakenteen muutokseen vaikuttavat muun muassa uudet tuotteet, innovaatiot ja tuotantomenetelmät sekä uudet teknologiat. Toimialojen välillä on eroja myös uusien teknologioiden käyttöönotossa. Kansainväliseen toimintaympäristön muutokseen liittyvät markkinoiden vapautuminen, kilpailu sekä kansainvälisen työnjaon muuttuminen vaikuttavat myös toimialojen ammattirakenteisiin (ks. esimerkiksi Valtioneuvoston ennakkointiverkosto 2005; Finnsight 2015, 2006). Kaikilla edellä mainituilla muutoksilla voi olla vaikutuksia johtamiseen ja toiminnan organisointiin.

Ammattirakenteen ennakoinnissa on pyritty ottamaan huomioon keskeiset koko suomalaista yhteiskuntaa koskevat ennakkoinnit ja opetusministeriön hallinnonalan tulevai-

suusnäkemykset. Niiden yleisellä tasolla olevista tuloksista voidaan tehdä ammattirakenteeseen monenlaisia tulkintoja. Koulutustarpeiden ennakkoinnissa on tehty tulkinta näistä näkemyksistä ja tuotettu sen perusteella vaihtoehtoisia näkemyksiä ammattirakenteen muutoksesta. Ammattirakennetyön päälinjoja määriteltäessä otettiin huomioon useita ennakkointiraportteja¹.

Tämän lisäksi käytettiin eri toimialojen tulevaisuudennäkymiä ja tavoitteita käsittelevää materiaalia, keskusteltiin Opetushallituksen alakohtaisten asiantuntijoiden (koulutus-toimikuntien sihteerit) kanssa ja eräissä tapauksissa haastateltiin ulkopuolisia asiantuntijoita. Tiukat aikataulut kuitenkin rajoittivat näitä mahdollisuuksia. Ammattirakennetyötä varten on käytössä omat työkalut, jotka helpottavat tilastoaineistojen käsittelyä ja tehtyjen ratkaisujen dokumentointia. Ammattirakenne-ennakkoinnista tuotettiin toimialakohtaiset dokumentaatiot, joita on hyödynnetty ennakkointiraportin laatimisessa. Kuvaukset olivat alueellisten ennakkointiryhmien käytössä alue-ennakkointia tukevilla internetsivuilla.

Ammattirakenteen muutosta ennakoitiin useassa vaiheessa. Loppuvuodesta 2006 valmisteltiin ammattirakenne-ennusteita Työvoima 2025-työryhmää varten. Silloin oli käytössä aikaisemmin syksyllä valmistuneet toimialojen työllisyysennakoinnit ja tilastoista vuoden 2004 ammattirekisterin ennakkotiedot. Ammattirakenne-ennakkointien vaihtoehtoista ja yleisistä periaatteista keskusteltiin Työvoima 2025-työryhmässä ja tehtiin muutoksia palautteen pohjalta. Valmistelutyö esiteltiin työryhmälle. Tämä ensimmäisen vaiheen työ julkaistiin Työvoima 2025-työryhmän raportissa.

Ammattirakenne-ennakkointi jatkui keväällä 2007. Tammikuussa saatiin Työvoima 2025-projektin valmiit ennakoinnit toimialojen työllisyyskehityksestä ja vuoden 2004 ammattirekisterin lopulliset tilastotiedot toimialojen ammattirakenteesta. Ammattirakenne-ennakkointia täsmennettiin tammi-maaliskuussa. Tuloksia käsiteltiin Koulutustarjonta 2012-valmisteluryhmässä ja -asiantuntijaryhmässä. Työtä jatkettiin saadun palautteen perusteella. Tämän vaiheen työ julkaistiin Koulutustarjonta 2012 -työryhmän raportissa huhtikuussa (Opetusministeriö 2007).

Raportista saatujen lausuntojen perusteella tehtiin vielä tarkistuksia touko-kesäkuussa 2007, minkä jälkeen tällä ennakkointikierroksella käytetty ammattirakennennäkemys oli valmis. Aikataulu työlle oli tiukka. Pääsyynä tähän oli vuoden 2004 ammattirekisteritietojen valmistumisaikataulun ja Kesu-prosessin aikataulun ristiriita. Vuosikymmenen alussa toteutetussa ennakkoinnissa aikataulu oli väljempi, minkä vuoksi esimerkiksi koulutustoimikuntien näkemyksiä ammattirakenteen muutoksesta pystyttiin hyödyntämään paremmin.

2.6.3 Poistuma työllisestä työvoimasta 2005–2020

Poistumalla tarkoitetaan tässä tarkastelussa henkilöiden pysyvää siirtymistä työvoiman ulkopuolelle valitun ennustejakson aikana eläkkeelle siirtymisen tai kuoleman kautta. Työllisten poistuma vuosina 2005–2020 laskettiin Tilastokeskuksen vuoden 2004 ammattirekisterin mukaisesta työllisten määrästä. Poistumaennusteet tehtiin 60 ammattiryhmälle.

¹ - Finnsight 2015. Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Suomen Akatemia ja Tekes, 2006

- Kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonalan tulevaisuuskatsaus 2006 (30.6.2006)

- Hämäläinen T. Kohti hyvinvoivaa ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa. Kansallisen ennakkointiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. Sitra Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, 2006

- Opetusministeriö 2006. Opetusministeriön hallinnonalan tulevaisuuskatsaus 26.6.2006. Helsinki 2006.

- Valtioneuvoston ennakkointiverkosto. Toimintaympäristökuvaus ministeriöiden tulevaisuuskatsausten tueksi. Ennakkointiverkoston raportti 2/2005.

Laskelmien pohjana käytettiin kyseisen vuoden ammatti- ja ikätietoja, joista poistuma laskettiin kaikille ennustejakson vuosille ja summattiin ennustejakson kokonaispoistumaksi. Poistumaennusteesta tehtiin useita versioita ennakkointiprosessin aikana. Ennustetta tarkennettiin sitä mukaan kun tilastotietoja saatiin käyttöön.

Ensimmäinen vaihe oli Työvoima 2025-projektia varten tehty poistumalaskelma, joka laskettiin vuoden 2004 ammattirekisterin ennakkotiedoista marraskuussa 2006. Laskelma perustui työntekijöiden ennakoituun eläkkeelle jäämisikään. Tuloksia käsiteltiin Työvoima 2025 projektiryhmässä ja tulokset julkaistiin projektin loppuraportissa.

Tammikuussa 2007 saatiin käyttöön tilastot vuosien 2001–2003 alkaneista eläkkeistä ja kuolleisuudesta ammattiryhmittäin. Näiden tietojen pohjalta laadittiin ammatti- ja ikäryhmäkohtaiset poistumakertoimet, joita käytettiin uuden poistumaennusteen laskemisessa kuitenkin niin, että laskelmassa otettiin huomioon työelämästä poistumisesta ennakoituja muutoksia. Poistuma-arviota käsiteltiin Koulutustarjonta 2012-työryhmissä. Tulokset julkaistiin huhtikuussa 2007 ilmestyneessä työryhmäraportissa.

2.6.4 Ammattien ja koulutuksen vastaavuus

Ennakkointikauden työvoiman kysyntä (avautuvien työpaikkojen määrä) muutetaan koulutuskysynnäksi käyttäen ns. vastaavuusavainta. Kullakin ennakkoinnissa käytettävällä ammattiryhmällä on vastaavuusavain, joka sisältää tiedon siitä, mitä koulutusta (opintoala ja koulutusaste) kyseisessä ammattiryhmässä tulevaisuudessa ennakoidaan tarvittavan, sekä erilaisten koulutusten prosenttiosuuden kaikesta tarvittavasta koulutuksesta. Muutamissa ammattiryhmissä oletetaan, että myös tulevaisuudessa osa työntekijöistä on vailla ammatillista tutkintoa (esim. lyhytkestoinen koulutus siivoustyössä, myyntityössä jne.), ja avaimessa on pieni osuus Ei ammatillista tutkintoa luokalle. Joissakin ammattiryhmissä on vain yksi soveltuva koulutus (esim. lääkärit), mutta useimmissa ryhmissä on useita kyseisiin työtehtäviin soveltuvia koulutuksia. Joissakin ammateissa soveltuvia koulutuksia voi olla kymmeniä (esim. myyntityö). Lähtökohtana on ollut se, että avaimessa on vain ammattiryhmän kannalta tarkoituksenmukaiset koulutukset ja painotus on kyseisen ammatin kannalta keskeisissä koulutuksissa.

Ammattien ja koulutuksen vastaavuusavain on osa ennakkointimenetelmää ja suhteellisen muuttumaton osa sitä. Siihen ei normaalisti tarvitse tehdä kuin joitakin tarkistuksia ellei avainta jouduta muuttamaan teknisten syiden vuoksi. Viimeksi toteutettua ennakkointia edelsi kuitenkin iso menetelmämuutos, jonka vuoksi avain piti tehdä kokonaan uudelleen. Avaimen laadintaan liittyi merkittävästi ennakkointia ja sen laatimiseen käytettiin suuri työpanos. Avaimen laatimista varten kehitettiin oma työkalu, jonka avulla pystyttiin käsittelemään isoja tilastoaineistoja ja dokumentoimaan avaimen laadinnassa tehdyt ratkaisut.

Ammattien ja koulutuksen vastaavuusavainta on muutettu aikaisemmasta ennakkoinnista (ks. esim. Opetushallitus 2004) siten, että se on laadittu tarkemmalla tasolla eli ammattiluokkakohtaisesti (ammateittain). Ammattiluokkia on ollut noin 400. Tilastopohjana on käytetty valtakunnallista ammatti- ja koulutustietoa vuosilta 2000 ja 2004. Tärkeimpänä ikäryhmänä on pidetty 25–44-vuotiaiden ryhmää. Muitakin ikäryhmiä on otettu huomioon, esimerkiksi nuorimman ikäryhmän koulutusjakautumaa on tarkasteltu silloin, kun ammattiryhmään soveltuva koulutus on suhteellisen uutta (esim. ammattikorkeakoulutus). Ammattiluokkakohtaiset avaimet on summattu Mitenna-mallissa käytettyjen noin 60 ammattiryhmän avaimiksi. Näissä kukin ammattiluokka vaikuttaa ammattiryhmän avaimeen sillä painoarvolla (työllisten osuus ammattiryhmästä), joka sillä on viimeisimmän tilastoaineiston mukaan kyseisessä ammattiryhmässä. Ammattiluokkakohtainen

avain antaa aikaisempaa tarkemman kuvan kunkin ammattiryhmän koulutusjakautumasta etenkin useita eri ammatteja sisältävissä ammattiryhmissä.

Avaimen uudesta laskentatavasta on myös se hyöty, että ammattiluokkakohtaisista avaimista on voitu laatia alue-ennakointia varten kullekin alueelle (maakunnat) oma vastaavuusavain. Koska ammattiluokat painottuvat ammattiryhmissä eri alueilla eri tavalla, on avaimessa voitu ottaa huomioon maakunnan ammattirakenne eli ammattiluokkien erilainen painotus ammattiryhmissä. Ammattiluokkien vastaavuusavain on sen sijaan sama kaikilla alueilla, koska koulutuksen ei ammattikohtaisesti oleteta juurikaan vaihtelevan eri alueilla.

Avaimen laatimiseen liittyvä käytännön työ tehtiin kokonaan Opetushallituksen ennakkoinnin ja alakohtaisten asiantuntijoiden voimin. Muunlainen työskentelytapa ei aikataulujen tiukkuuden, ammattien määrän (400) ja aineistojen laajuuden vuoksi olisi ollut realistinen. Avaimen ensimmäinen versio valmisteltiin loka-marraskuussa 2006, jolloin oli käytössä ammattien koulutustiedot vuodelta 2000 ja ennakkotieto vuodelta 2004. Tammikuun lopussa 2007 saatiin lopulliset tiedot vuoden 2004 ammattirekisteristä, minkä jälkeen avainta työstettiin helmi-maaliskuussa eteenpäin ja dokumentaatiota täsmennettiin. Avaimen laadinnassa käytettiin tilastotietojen lisäksi osittain samoja tietolähteitä kuin ammattirakenne-ennakkoinnissa. Avaimen liittyviä yleisiä periaatteita käsiteltiin esimerkkien avulla KT 2012-työryhmässä ja asiantuntijaryhmässä. Lisäksi muutamia erityisen haasteellisiksi koettujen ammattiryhmien koulutustarvetta analysoitiin yhteistyössä opetusministeriön asiantuntijoiden kanssa. Avain valmistui lähes lopulliseen muotoonsa maaliskuun loppuun mennessä. Tämän jälkeen siihen tehtiin palautteen ja lisäselvitysten perusteella joitakin pieniä tarkistuksia, jotka olivat mukana ennakkointikierroksen viimeisissä laskelmissa.

2.6.5 Koulutusjärjestelmän toimivuus ja vaikuttavuus

Koulutusjärjestelmän toimivuudella ja tutkinnon suorittaneiden sijoittumisella työelämään on suuri merkitys siinä, saako työelämä tarvitsemansa työvoiman, joilla on työtehtävien edellyttämä koulutus. Tähän vaikuttavia tekijöitä ovat koulutuksen läpäisy (läpäisyaste), moninkertainen koulutus, opiskelijoiden eteneminen koulutusjärjestelmässä olevia väyliä pitkin (moninkertaisen koulutuksen ja koulutusväyliä osuus tutkinnon suorittaneista) ja se, kuinka suuri osuus tutkinnon suorittaneista henkilöistä tulee työmarkkinoiden käyttöön (työvoimaosuus). Kun ennakoitu työvoiman kysyntä muutetaan koulutustarpeeksi, nämä tekijät otetaan huomioon aloittajatarpeen määrittämisessä.

Opetushallitus tuotti edellä kuvatuista tunnusluvuista viimeisimmät saatavissa olevat tilastoaineistot Koulutustarjonta 2012 työryhmien käyttöön loppuvuodesta 2006. Asiaa käsiteltiin KT 2012 valmisteluryhmässä, minkä jälkeen opetusministeriö muokkasi tammimaaliskuussa tilastoaineistojen pohjalta koulutuspoliittisten tavoitteiden kanssa linjassa olevat tavoiteluvut koulutuksen läpäisylle, koulutusväylille ja moninkertaiselle koulutukselle sekä tutkinnon suorittaneiden työvoimaosuudelle. Tavoitteet asetettiin opintoaloittain lukuun ottamatta läpäisyä, josta tehtiin koulutusaloittain kolme eri vaihtoehtoa. Sekä tilastot että tavoiteluvut julkaistiin työryhmän raportissa huhtikuussa 2007.

Raportin julkaisun jälkeen tavoitteenasettelua läpäisyn osalta tarkennettiin niin, että touko-kesäkuussa tavoitevaihtoehtoista valittiin seuraavaan vaiheeseen yksi vaihtoehto, ja siihen tehtiin tavoiteluvut opintoaloittain. Näitä käytettiin sitten tämän ennakkointikierroksen viimeisissä laskelmissa.

2.6.6 Työvoiman kysynnän ja koulutustarpeiden ennakointilaskelmat sekä ennakointitulokset

Koulutustarjonta 2012 -projektia varten tuotettiin ensimmäiset ennakointilaskelmat helmikuun alussa 2007. Ne sisälsivät kaksi ammattirakennevaihtoehtoa ja kolme eri koulutusjärjestelmän toimivuuden ja vaikuttavuuden vaihtoehtoa eli yhteensä kuusi vaihtoehtoista laskelmaa. Ennakointituloksia ja niihin johtaneita valintoja käsiteltiin useaan otteeseen KT 2012 valmisteluryhmässä ja asiantuntijaryhmässä. Asiantuntijajäsenet tiedottivat ja kokosivat palautetta ennakointituloksista omissa taustaorganisaatioissaan. Tuloksia käsiteltiin myös opetusministeriön eri yksiköissä. Keskustelujen ja saadun palautteen perusteella ennakkoinnin eri osa-alueita tarkistettiin ja tehtiin tarvittavat laskelmat. Huhtikuun alkuun mennessä laskelmia tarkistettiin viisi kertaa. Huhtikuussa tulokset julkaistiin työryhmän raportissa, joka sisälsi kuusi vaihtoehtoista ennakointitulosta.

Työryhmän raportti oli kevään aikana kohdennetulla lausuntokierroksella, ja siitä saatiin yhteenvedot kesäkuussa. Raportissa oli myös edellytetty, että sellaisten opintoalojen osalta, joissa ennakointi tuotti hyvin suuria muutostarpeita, analysoidaan ennakointiprosessi ja käytetyt tilastot erityisen tarkasti ja tehdään tarvittaessa muutoksia. Opetushallitus teki lisäselvitykset ja muistiopetus- ja kasvatustyön, sosiaali- ja terveysalan, tietojenkäsittelyn, tieto- ja tietoliikennetekniikan sekä matkailualan koulutuksesta. Samanaikaisesti jatkettiin koko prosessin laadunvarmistusta mahdollisten teknisten virheiden löytämiseksi. Edellä kuvattujen lausuntojen ja tarkistusten jälkeen tehtiin tämän ennakointikierroksen viimeinen laskenta. Se toimitettiin KT 2012 työryhmälle ja opetusministeriölle kehittämissuunnitelman valmistelua varten.

Ennakointiprosessin loppuvaiheessa keväällä 2007 Opetushallitus tuotti Koulutustarjonta 2012-työryhmän käyttöön vaihtoehtoisia ennakoiteja aikuisten tutkintoon johtavan koulutuksen tarpeista. Aikuiskoulutuksen ennakointi siirtyi näin myöhään muun muassa sen vuoksi, että ennakkoinnissa käytetyt ammattisiirtymätilastot saatiin vasta kesäkuussa. Lisäksi aikuiskoulutuksen ennakkoinnissa käytetyn menetelmän kehitystyö (Mitenä 2006-projekti) oli edelleen kesken.

Ennakointimallista saatava numeraalinen tieto ei ole lopullinen ennakointitulos. Laskentatulos vaatii rinnalleen analyysin ennakointiprosessin eri vaiheiden vaikutuksesta siihen ja kuvausta siitä, mitä asioita tämän tyyppisessä ennakointimallissa ei voida ottaa huomioon ja minkälaisia vaikutuksia niillä voisi olla tulevaisuuden koulutustarpeiden kannalta. Näiden analyysien tekeminen on oleellista koko ennakointiprosessin ajan, mutta erityisesti niihin panostetaan siinä vaiheessa kun ennakointituloksista tiedotetaan eri tavoin ja laaditaan ennakkoinnin loppuraporttia.

2.6.7 Ennakointituloksista tiedottaminen

Valtakunnallisen ennakkoinnin keskeisten tulosten numeroaineistot julkaistiin Ensti-tietopalvelussa syksyllä 2007. Ennakkoinnin tuloksista pidettiin alustuksia eri tilaisuuksissa kevästä 2007 alkaen muun muassa Opetushallituksen eri koulutusaloille järjestämällä kehittämispäivillä. Lisäksi Opetushallituksen asiantuntijat esittelivät tuloksia koulutustoimikunnille järjestetyissä seminaareissa ja erikseen useille koulutustoimikunnille. Tuloksia esiteltiin myös Ennakkoinnista eteenpäin -hankkeen (ESR) ammatinvalinnan ohjaajille ja opinto-ohjaajille suunnatuissa alueellisissa koulutustilaisuuksissa.

Ennakkoinnin tuloksia ja ennakointiin liittyviä eri vaiheita kuvaavan raportin kirjoittaminen käynnistyi joulukuussa 2007. Raportti sisältää kuvauksen ja perustelut enna-

kointiprosessin osista ja niihin liittyvistä aineistoista. Tavoitteena on julkaista tiedot siinä laajuudessa, että tietojen käyttäjillä on halutessaan itse mahdollisuus arvioida ennakointi-menetelmän eri osien vaikutusta lopputulokseen. Raportti valmistuu vuoden 2008 aikana.

2.6.8 Ruotsinkielisen koulutuksen tarpeiden ennakointi

Ruotsinkielisen väestön työvoima- ja koulutustarvetta ennakoitiin osana valtakunnal-lista ennakointiä Opetushallituksen Yrke 2020 -ennakoitiprojektissa, jossa laadittiin valtakunnalliset ruotsinkielistä väestöä koskevat aloittajatarvelaskelmat. Ruotsinkielisen aikuiskoulutuksen osalta tehtiin erillisiä laskelmia. Yrke 2020 -projektin ennakointi oli osa Koulutustarjonta 2012 -projektin ennakointiä, jossa hyödynnettiin Opetushallituksen Mitenna-mallia. Ruotsinkielisen koulutuksen ennakointituloksia käytettiin koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmistelussa.

Ruotsinkielisen työvoiman toimialakehityksen ennakointiin laadittiin oma työkalu, jolla työllisyyttä ennakoitiin toimialoittain, sillä sellaista ei ole laadittu työministeriössä erikseen kieliryhmittäin. Työkalun avulla työministeriön ennakoimat työllisyyden muu-tokset siirrettiin ruotsinkielisen väestön työllisyyden kannalta keskeisille toimialoille. En-nakointiprosessissa hyödynnettiin myös aikaisemmin laadittuja selvityksiä kuten selvitystä ruotsinkielisestä ammatillisesta koulutuksesta Yrke 2015 (Backman 2003).

Työvoiman ammattirakenteen ennakoinnissa otettiin historiatietojen lisäksi huomioon kieliryhmän erityispiirteet. Tätä varten kehitettiin työväline, jolla voitiin arvioida kielen ja kulttuurin merkitystä eri ammateissa myös tulevaisuudessa. Siinä ammattiryhmät koottiin kielen ja kulttuuriin osaamistarpeiden perusteella neljäksi suuremmaksi kokonaisuudeksi:

- 1 Julkisen sektorin ammattiryhmät
- 2 Ammattiryhmät, joissa tarvitaan erityistä kieli- ja kulttuuriosaamista
- 3 Palvelutyön ammattiryhmät, johto- ja asiantuntijatyön ammattiryhmät
- 4 Muut ruotsinkielisillä alueilla tarvittavat ammattiryhmät

Poistumalaskelmat tehtiin samalla tavalla kuin valtakunnallisessa ennakoinnissa. Niissä otettiin huomioon ruotsinkielisen työvoiman korkeampi eläkeikä.

Ruotsinkielinen ennakointi tehtiin verkostossa joka tavoitti kaikki ruotsinkieliset kou-lutuksenjärjestäjät ja korkeakoulut sekä alueelliset toimijat. Ruotsinkielisellä ennakoinnilla oli edustaja Koulutustarjonta 2012-ryhmässä ja ennakointitulokset käsiteltiin ryhmässä. Samordningsdelegationen för svenskspråkig högskoleutbildning hyväksyi ruotsinkielisen koulutuksen tavoitteet.

Opetushallitus laati yhteistyössä Etelä-Suomen ja Länsi-Suomen lääninhallitusten, Pohjanmaan liiton ja Ålands landskapsregeringenin kanssa suunta-antavia alueellisia tavoitteita ruotsinkielisen koulutuksen osalta. Tavoitteita ei hyväksytty virallisesti, mutta niitä voi käyttää suunta-antavana tausta-aineistona alueellisessa kehittämistyössä.

Yrke 2020-tuloksista on tiedotettu laajasti kokouksissa ja seminaareissa. Yrke 2020 on tavoittanut kaikkien kaikkiaan 2 300 henkilöä 85 tilaisuudessa. Ennakoinnin tulokset julkaistiin kesäkuussa Opetushallituksen nettisivuilla ja loppuraportti valmistuu vuoden 2008 aikana. Nettiaineisto on suunniteltu oppilaanohjauksen tarvetta varten.

2.7 Ennakointiprosessin analysointia ja kehittämistarpeita

Koulutustarpeiden määrällisessä ennakoinnissa käytetty Mitenna-malli ei ole luonteeltaan puhtaasti matemaattinen malli eikä siten rinnastettavissa esimerkiksi talousennusteissa ja työvoimatarve-ennusteissa käytettyihin ekonometrisiin malleihin. Mitenna-malli muodostuu useista varsin itsenäisistä osista, joita yksinäänkin voidaan pitää pienimuotoisina ennakointeina. Osa niistä on toki hyvin laskennallisia kuten ikäluokkaennusteet tai arviot tulevaisuuden poistumista. Toimialojen ammattirakenteiden sekä ammattien ja koulutuksen vastaavuuden ennakoinnissa taas tarvitaan merkittävää määrää laadullista tietoa, joka täytyy kerätä ja analysoida asiantuntijatyönä ennakoinnissa tarvittavaan muotoon. Kaikille osille on kuitenkin yhteistä se, että ennakointien tulokset esitetään lukuina ennakoinnissa käytettyjen luokitusten mukaisissa ryhmissä. Nämä eri osien tulokset tallennetaan ennakointia varten kehitettyyn laskentatyökaluun, joka tuottaa osien yhdistelmänä laskentatuloksen työvoima ja koulutustarpeista ja raportoi laskennan kaikki vaiheet.

Mitenna mallilla on vuodesta 1996 lähtien toteutettu kolme valtakunnallista työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointia. Tänä aikana mallin soveltaminen on kehittynyt niin, että ennakointiprosessissa on kerta kerralta enemmän pyritty ottamaan huomioon saatavilla oleva muu määrällinen ja laadullinen ennakointitieto. Tästä ovat hyvänä esimerkkinä erilaiset alakohtaiset koulutus- ja osaamistarveselvitykset, joita voidaan käyttää apuna sekä ammattirakenne-ennakoinnissa että ammattien ja koulutuksen vastaavuusavaimen laadinnassa. Tämän tyyppinen tiedon käyttö vaatii paljon valmistelutyötä ja henkilöresursseja, mikä rajoittaa sen käyttömahdollisuuksia. Lisäksi on olemassa paljon sellaista tulevaisuustietoa, jota ei voida tai ei ole tarkoituksenmukaista yrittääkään ottaa huomioon Mitenna-mallin kaltaisessa ennakoinnissa. Tulevaisuudessa on tarpeen tehdä rajankäyntiä sen suhteen, minkälainen tulevaisuustieto otetaan huomioon ennakointiprosessin aikana ja mikä osa käytetään siinä yhteydessä kun mallilla tuotettuja tuloksia tulkitaan ja muokataan eri käyttäjäryhmille soveltuvaan muotoon.

Cedefop on koonnut raportin, joka sisältää kuvaukset EU:n jäsenvaltioissa käytössä olevista työvoima- ja osaamistarpeiden ennakointijärjestelmistä (Cedefop 2008b). Raportin mukaan vallitseva kehityssuunta näyttäisi olevan kohti kokonaisvaltaisia, monia eri menetelmiä käyttäviä ennakointijärjestelmiä. Raportissa arvioidaan kehittyneimmiksi hyvin koordinoitua kokonaisvaltaiset ennakointijärjestelmät, joihin kuuluu keskipitkän ja lyhyen tähtäimen makrotason ennusteet, järjestelmä toimialakohtaisista tutkimuksista, säännölliset kyselyt työnantajille osaamistarpeista, säännölliset alueelliset työvoimantarveselvitykset ja tehokkaat toimintatavat, joilla edellä mainituilla tavoilla saadut havainnot viedään päätöksentekoon ja käytännön toimenpiteiksi. Julkaisussa suomalainen ennakointijärjestelmä on sijoitettu ryhmään, jolle tunnusomaisia piirteitä kuvataan seuraavasti: Kehittynyt koordinoitu systeemiksi, joka rakentuu määrällisen ennakoinnin ympärille. Siinä on täydentäviä laadullisen ennakoinnin osia ja kyselyihin perustuvia osaamistarveselvityksiä.

Valtiontalouden tarkastusvirasto on arvioinut koulutustarpeiden ennakoinnin tilaa toiminnantarkastuksessaan. Tarkastusraportin (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2008) arvioiden mukaan ennakointitoiminta on muutaman viime vuoden aikana noussut vahvasti esille. Siihen on selvästi alettu kohdistaa melkoisia odotuksia eräänlaisena uutena hallinnollisena tiedonmuodostuksen muotona. Opetushallinnon lisäksi myös muilla hallinnon aloilla korostetaan koulutuksen ennakoinnin tärkeyttä.

Ennakointitoiminnan yleisissä arvioissa on tuotu esille ongelmia ja puutteita. Ennakointitoiminnan on katsottu vaikeutuvan, mutta samalla sitä on kuitenkin katsottu

tarvittavan entistä enemmän. Toiminta ei raportin mukaan pitäisi määrällisesti lisätä, vaan ennakkointitulosten laatua tulisi parantaa. Ennakointitoiminta tulisi toisaalta kytkeä nykyistä paremmin suunnittelu- ja päätöksentekoprosesseihin. Hyödyntämisen on katsottu jäävän usein puolitiehen, koska sitä ei ole kytketty selkeäksi osaksi strategiatyöskentelyä. Ongelmista ja puutteista huolimatta ennakkoinnin yleisenä hyötynä on nähty se, että sen avulla toimintojen koordinoimista ja toimijoiden välistä vuorovaikutusta on voitu parantaa. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2008.)

Valtiontalouden tarkastusvirasto on tarkastuksessaan kiinnittänyt huomiota siihen kuinka pienillä henkilöstöresursseilla ja projektimaisesti koulutustarpeiden ennakkointia tehdään. Tarkastusraportin mukaan koulutusennakkoinnin valtakunnalliset resurssit ovat melko vähäiset. Päätoimisia toimijoita on vain muutamia Opetushallituksen ao. yksiköissä. Pysyvän ennakkointihenkilöstön vähäisyyden vuoksi koulutusennakkointitoiminta ei ole muodostunut jatkuvaluonteiseksi vaan painottuu nelivuositain valmisteltavan KESU-suunnitelman laatimisen loppuvaiheisiin. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2008.)

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä on analysoinut Kehittämissuunnitelman valmistelua varten opetushallinnossa tehtävää ennakkointia ennakkointiprosessin näkökulmasta. Tällöin kiinnitetään huomiota prosessin kokonaisuuteen, sen eri osien yhteensovittamiseen, käytettyihin toimintatapoihin, yhteistyöverkostoihin ja työnjakoon, saavutettuihin tuloksiin ja tulosten hyödyntämiseen.

Hyviä puolia

- ainoa koko työvoimantarvetta ja koulutusta koskeva lähestymistapa
- vakiintunut toimintamalli, jonka käytöstä on kokemusta
- kokonaisvaltaisuus, kytkennät koko väestöön, työvoimaan ja työvoiman riittävyyteen
- kytkee ennakkoidun työvoiman kysynnän ja koulutustarpeet toisiinsa
- sisältää kaikki opintoalat ja koulutusasteet
- havainnollistaa poistuman ja toisaalta työpaikkamäärän muutoksen merkityksen eri ammattialoilla/koulutusaloilla
- tuottaa tietoa koulutuksen ja ammattien välisistä suhteista
- sidosryhmien mahdollisuus palautteen antamiseen prosessin aikana
- hallinnonaloja ylittävä yhteistyö valtakunnan tasolla
- alueyhteistyö hyvällä alulla, kytkentä valtakunnalliseen ennakkointiin
- koulutuspolitiikkaa valmistelevien tahojen osallistuminen ennakkointiin sitouttaa ennakkointitulosten käyttöön
- ruotsinkielinen koulutus on ollut mukana ja tavoittanut koko kohderyhmänsä

Parannettavaa

- kokonaisvaltainen lähestymistapa voi "rajoittaa" joidenkin alojen isojen muutosten ennakointia
- Työvoima 2025 toimialaennusteiden läpinäkyvyys
- asiantuntemuksen lisääminen ammattirakenne-ennakointiin
- aikuiskoulutuksen ennakkoinnin kehittäminen ja kytkentä kokonaisuuteen, myös ruotsinkielisen aikuiskoulutuksen osalta
- tiedottamisessa liian suuri aikaviive
- aikataulujen parempi yhteensovitus (toimialaennusteet, tilastot, Kesu)
- tilastojen laatu ja toimitusaikataulu
- vaihtoehtoisten laskelmien tuottaminen (huonojen aikojen vaihtoehto)

Haasteita

- menetelmän monimutkaisuus haaste läpinäkyvyydelle
- ennakointi sidottu voimassa oleviin luokituksiin
- kytkentä muuhun valtakunnallisesti merkittävään ennakointiin/ osaamistarpeiden ennakointiin
- vaatii paljon valmistelua, johon käytössä niukat henkilöresurssit
- kansainvälinen yhteistyö (rajattu pois resurssien vuoksi)
- koko opetushallinnon alan yhteisten, vaihtoehtoisten tulevaisuuskuvien eli skenaarioiden luominen ja niiden mahdolliset vaikutukset koulutustarpeiden määrälliseen ennakointiin
- ennakointitiedon käytön parantaminen
- eri käyttäjäryhmien tarpeisiin vastaaminen
- ennakoijien rooli (ennakointitulokset/kannanotot)
- valtakunnallisen ennakkoinnin verkoston jatkuvuus
- valtakunnallisten ennakointien ja alueellisten ennakointien yhteensovitus

3 Opetusministeriön rahoittamien ESR-ennakointihankkeiden arviointi

Opetusministeriö on käynnistänyt vuosittain koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointihankkeita Euroopan sosiaalirahaston (ESR) -rahoituksella ja sitä vastaavalla kansallisella rahoituksella. Opetusministeriö on rahoittanut koulutuksen ennakointiin liittyviä kehittämishankkeita rakennerahastokaudella 2000–2006 Tavoite 3 -ohjelman toimenpidekokonaisuuksissa 3.2 ja 4.2².

Opetusministeriö tilasi Foredata Oy:ltä kesällä 2008 selvityksen opetusministeriön rakennerahastokaudella 2000–2006 rahoittamien valtakunnallisten ennakointihankkeiden analysoimiseksi. Selvityksen tavoitteena oli tuottaa koottua ja analysoitua tietoa ennakointihankkeiden sisällöistä ja niille kohdistettujen tavoitteiden toteutumisesta. Lisäksi selvityksessä analysoitiin nykyisen rakennerahastokauden (2007–2013) ensimmäisellä hakukierroksella valittuja hankkeita soveltuvin osin. Selvitys perustuu hankkeiden tuottamien dokumenttien pohjalta tehtyyn analyysiin.

Hankkeita arvioitiin niiden vastaavuudesta rakennerahastokauden strategia-asiakirjan tavoitteisiin ja koulutuspoliittisiin tavoitteisiin sekä koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämishaasteisiin. Selvityksessä otettiin myös huomioon rakennerahastokauden 1995–1999 ennakointihankkeiden arviointiselvitykset, joissa on tuotu esille niitä kehittämistarpeita, joihin rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden suositeltiin kiinnittävän huomiota. Lisäksi selvityksessä arvioitiin, millä tavoin nykyisen rakennerahastokauden (2007–2013) ensimmäisellä hakukierroksella valittujen ennakointihankkeiden hanke-suunnitelmat vastaavat nykyiselle rakennerahastokaudelle asetettuihin tavoitteisiin, mutta samalla myös laajemmin opetushallinnon ja suomalaisen innovaatiojärjestelmän uusiin kehittämistavoitteisiin.

Selvitystyön sisällöllistä kohdentamista on ohjannut ennakoinnin koordinaatioryhmän sihteeristö. Tähän koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmän raporttiin on koottu selvitystyön merkittävimpiä havaintoja. Selvitys on kokonaisuudessaan saatavissa opetusministeriön internetsivuilta.

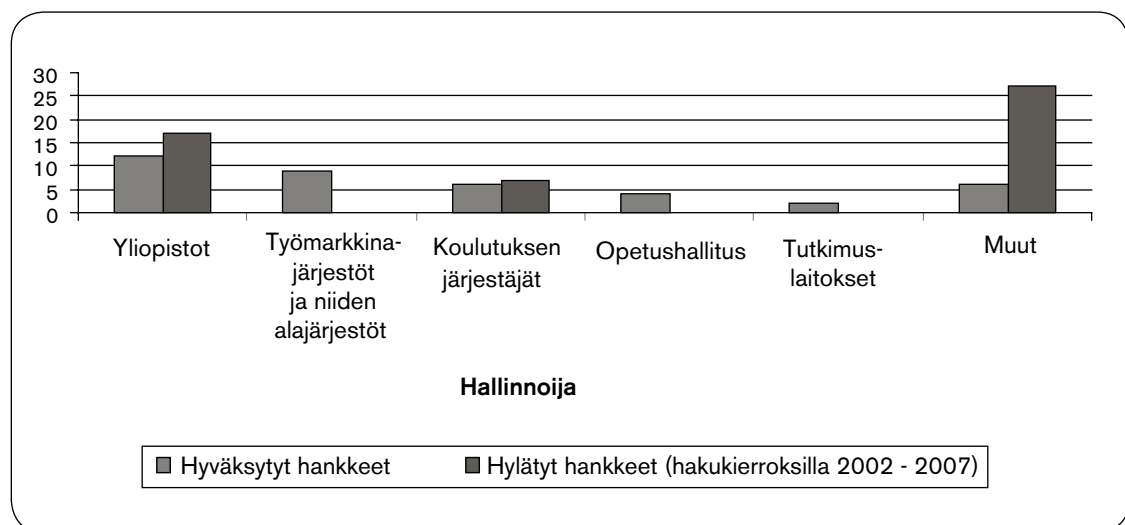
² 3.2 Ammatillisen liikkuvuuden sekä koulutuksen ja työelämän suhteiden vahvistaminen,
4.2 Yrittäjyyden lisääminen ja kehittäminen

3.1 Opetusministeriön rahoittamat ennakointihankkeet ja niiden toteuttajat

Ohjelmakaudella 2000–2006 Suomessa toteutettiin 39 opetusministeriön tukemaa ESR-rahoitteista koulutuksen ennakointihanketta. Ennakointihankkeille oli 6 hakukierrosta, joissa painotettiin eri teema-alueita. Hakemuksia saapui rakennerahastokaudella 2000–2006 yhteensä 123 kappaletta, joista hyväksyttiin rahoituskelpoisiksi hankkeiksi 39 kappaletta (32 prosenttia kaikista hakemuksista). Hankkeista 26 toteutettiin toimenpidekokonaisuus 3.2:n ja 13 toimenpidekokonaisuus 4.1:n alaisuudessa.

Koulutushankkeiden ennakointihankkeiden kuudella hakukierroksella keskeisimpinä teemoina painotettiin koulutusaloittain kulttuurialaa, muotoilualaa, oikeustiedettä, ympäristöalaa, matkailualaa ja biotieteitä. Vuosien 2001–2005 hakukierroksilla mahdollistettiin kuitenkin kaikkien toimialojen valtakunnallisten osaamistarpeiden ennakointihankkeiden tarjoaminen. Lisäksi hakukierrosten erityisinä teemoina olivat esimerkiksi kansainvälinen liikkuvuus ja ennakointitiedon hyödyntäminen. Rakennerahastokaudella 2007 on jatkettu koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämistä.

Hankkeiden hallinnointi ja toteutus keskittyivät viime rakennerahastokaudella yliopistojen tutkimusyksiköille (kuvio 5). Koulutuksen ennakointihankkeista kahdessatoista hallinnoijana oli yliopisto tai sen osa, kuudessa koulutuksen järjestäjä, neljässä Opetushallitus ja kahdessa hankkeessa tutkimuslaitos. Lopuissa hankkeista hallinnoijana ovat toimineet erilaiset yhdistykset, säätiöt tai osakeyhtiöt. Ainoastaan yhdessä hankkeessa hallinnoijana toimi yritys.



Kuvio 5. Hyväksytyjen ja hylättyjen hankkeiden hallinnoijat rakennerahastokaudella

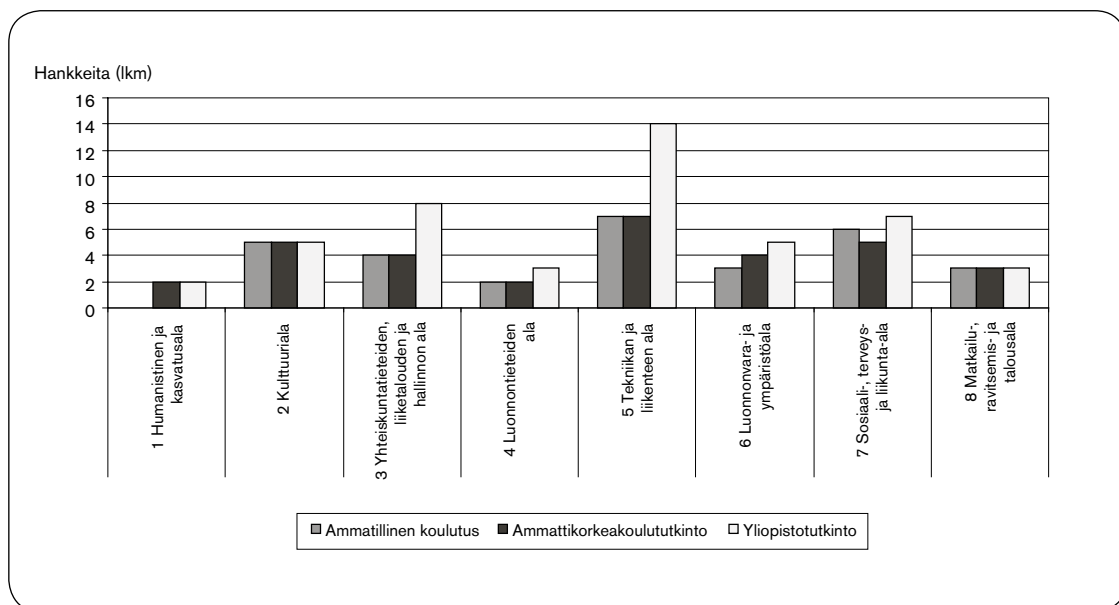
Hankkeet olivat valtaosin verkostoituneet omien keskeisten sidosryhmiensä kanssa. Keskeisin hankesuunnitelmissa mainittu yhteistyötaho oli kuitenkin opetusministeriö. Yleisin yhteistyön muoto oli hankedokumenttien perusteella ohjausryhmätyöskentely ja empiirisen aineiston keruu yhteistyötahoja haastattelemalla. Keskeisimmät ennakointihankkeiden tuottajat eli yliopistot olivat verkostoituneet eniten muiden yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa. Sen sijaan työmarkkinajärjestöjen ennakointihankkeissa verkosto koostui niiden alajärjestöistä, suuryrityksistä ja opetushallinnon asiantuntijoista. Huomattavaa on, että opiskelijajärjestöt olivat hyvin harvoin edustettuina verkostoissa ja ohjausryhmissä. Lisäksi Opetushallitus oli hyvin vähän mukana muiden kuin omien enna-

kointihankkeidensa verkostoissa toisin kuin opetusministeriö, joka mainittiin lähes kaikissa hankesuunnitelmissa keskeisimpänä yhteistyökumppanina paitsi rahoittajan roolissa, niin myös asiantuntijan ominaisuudessa.

Useissa hankkeissa käy ilmi, että verkostoitumisen oletetaan jo sellaisenaan parantavan ennakkointihankkeen tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta. Hankehakemuksista tai loppuraporteista ei käy kuitenkaan ilmi, millaista yhteistyötä verkoston kautta on todellisuudessa tehty. Ohjausryhmätyöhön painottuvan yhteistyön ongelmana oli usein se, että ryhmiin koottiin usein henkilöitä, joiden keskeisin osaaminen ei välttämättä painotu ennakkointiin. Päätöksentekijöiden sitouttaminen hankkeeseen on toki tärkeää, mutta kanavia tähän on muitakin kuin ohjausryhmäjäsenyys. Ohjausryhmän tavoite on lähtökohtaisesti ohjata ennakkointihankkeen sisällöllisiä ja menetelmällisiä valintoja, eikä toimia edustuksellisenä elimenä. Toivottavaa uusissa hankkeissa olisi, että ohjausryhmään kutsutuilla tahoilla ja henkilöillä olisi käytännön ennakkointikokemusta ja näkemystä ennakkoinnin kehittämisestä. Vaihtoehtoisesti ohjausryhmän ”työrukkasena” voisikin toimia hankkeen verkostojen jäsenien asiantuntijatyöryhmä, joka antaisi asiantuntijatukea projektipäällikölle hankkeen aikana.

3.2 Hankkeiden sisällöllinen kohdentuminen

Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakkointihankkeet kohdistuivat yleisimmin usean eri koulutus- ja opintoalan ennakkointiin. Kuudessa ennakkointihankkeessa ei ollut selvää koulutusaloihin tai -asteisiin liittyvää kytkentää. Ennakkointihankkeet suuntautuivat eniten tekniikan ja liikenteen koulutusalueelle ja yliopistoasteelle (kuvio 6). Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalle sekä sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalle suuntautui myös useita erillisiä hankkeita. Huomattavaa on, että yrittäjyyskoulutus oli pääteemana vain yhdessä hankkeessa.



Kuvio 6. Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakkointihankkeiden kohdistuminen eri koulutusaloille ja -asteille.

Selvitystyössä kävi ilmi, että on olemassa erityisesti yliopistojen opintoaloja, joihin ei ole suunnattu lainkaan rakennerahastokausien aikana koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointihanketta (esim. yhteiskuntatieteiden alat). Eri koulutus- ja opintoalojen sisällöt kehittyvät eri tahdissa, joka tulisi huomioida uusien ennakointihankkeiden suuntaamisessa. Opetushallinnolla olisi tarpeen olla vahva näkemys eri osaamisalojen muutosnopeudesta, jonka perusteella voitaisiin kohdentaa ja ajoittaa nykyistä perustellummin projektirahoitusta. Jatkossa olisi perusteltua kiinnittää huomiota myös siihen, että vähemmän huomiota saaneet alat tulisivat myös huomioiduiksi erityisesti osaamistarpeiden ennakkoinnissa.

Enemmistö ennakointihankkeista ei tuonut esille uusia ammatteja tai tutkintoja tuloksisiaan, vaan hankkeet pysyttyivät nykyisen tutkintojärjestelmän ja ammattiluokittelun puitteissa. Tulevissa ennakointihankkeissa olisi toivottavaa tuoda esille varsinkin enemmän tutkintojen elinkaariajattelua hahmottamalla tutkintojen määrän ja sisältövaatimusten historiaa, nykytilaa ja erityisesti tulevaisuuden näkymiä siitä näkökulmasta, mille uusille ammattialoille tai klustereihin tutkinnon suorittaneet ”virtaavat” urapolkunsa aikana. Ennakointihankkeilta olisikin perusteltua edellyttää jatkossa irtiottoja nykyisestä ammatti- ja koulutusluokituksesta hankkeiden empiirisen aineiston tuottamisvaiheissa, mutta kytkä lopuksi nämä uudet osaamisalat jollain tapaa nykyiseen ammatti- ja koulutusluokitukseen hankkeiden tulosten hyödyntämisen turvaamiseksi.

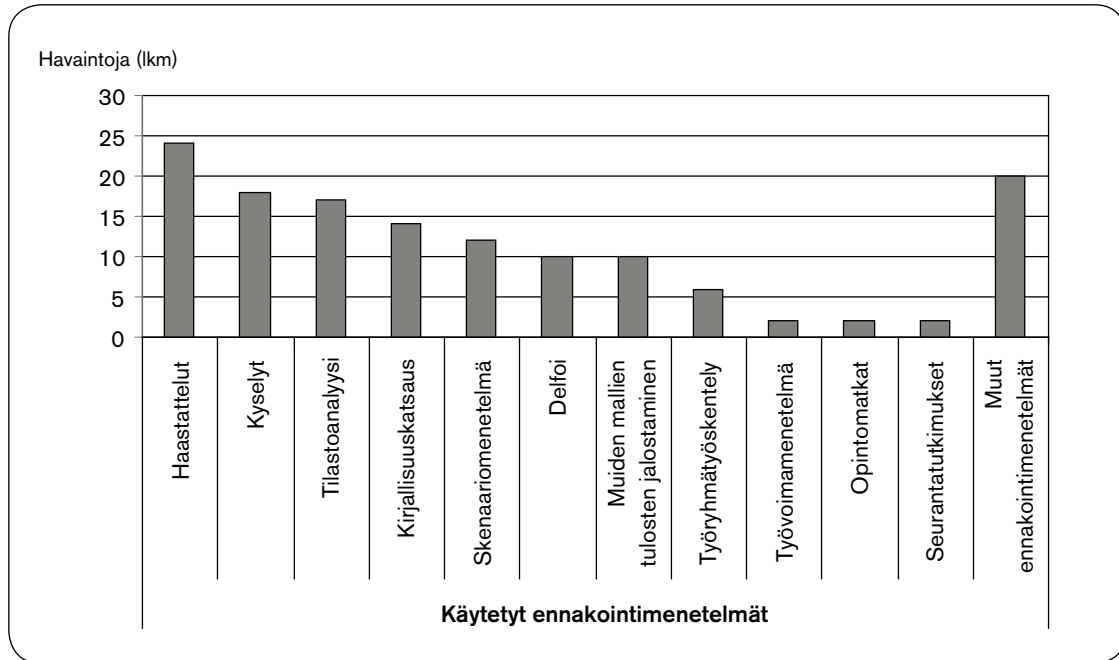
3.3 Ennakointimenetelmät ja aineistot

Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeet olivat valtaosin sekä määrällistä että laadullista koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointitietoa tuottavia (20 hanketta) ja osaamistarpeiden laadullista ennakointitietoa tuottavia (18 hanketta) ennakointihankkeita. Ainoastaan yksi hankkeista oli selkeästi määrällinen ennakointihanke. Määrällinen ja laadullinen ennakointi edustavat edelleen kahta eri koulukuntaa ennakointimaailmassa, vaikka kumpikaan peruslähestymisnäkökulma ei yksinään tuo vastausta tulevaisuutta koskeviin tutkimusongelmiin. Arvioiduissa hankkeissa kävi vahvasti ilmi, että em. päämenetelmien samanaikainen tulkinta tai toistensa tulosten hyödyntäminen ennen johtopäätösvaihetta on edelleen epätasapainoista. Tulevissa klusteriennakointihankkeissa olisi toivottavaa, että määrälliset ja laadulliset ennakointitulokset kytkettäisiin selkeämmin yhdeksi kokonaisuudeksi johtopäätösosioissa.

Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeet eivät sisältäneet merkittävästi uusia lähestymistapoja ennakkoinnin menetelmälliseksi kehittämiseksi. Useassa tapauksessa ennakointimenetelmä oli ollut jo aiemmin käytössä hankkeen tuottajalla ja ennakointihankkeessa kehitettiin edelleen jo olemassa olevaa menetelmää. Rakennerahastokauden 2000–2006 keskeisimmät ennakointimenetelmät olivat haastattelut, kyselyt ja tilastoanalyysit, jotka kattoivat 43 prosenttia kaikista hyödynnetyistä menetelmistä (kuva 7). Kauden aikana hyödynnettiin merkittävä määrä myös uusia, kansainvälisiä ennakointimenetelmiä.

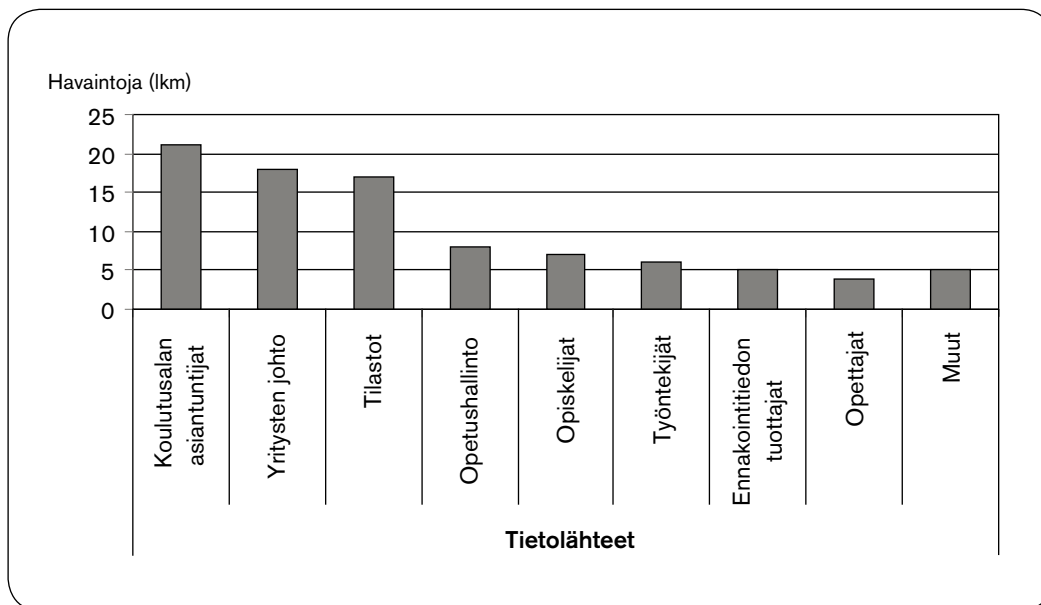
Rakennerahastokauden uusien ennakointihankkeiden olisi suositeltavaa kokeilla yhä useammin haastatteluita, kyselyitä ja tilastoanalyysia täydentäviä tai jopa korvaavia aikaisemmin ennakkoinnissa hyödyntämättömiä tutkimusmenetelmiä, joista saadut (negatiivisetkin) kokemukset ja niiden dokumentointi tukisivat merkittävästi suomalaista koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämistyötä. Jatkossa olisi tärkeää perustella yksityiskohtaisemmin valittujen ennakointimenetelmien hyötyjä, ettei ennakkoinnin menetelmällinen kehittäminen jäisi taka-alalle uusien ennakointitulosten tuottamiseen nähden. Vain harvassa ennakointihankkeessa analysoitiin käytetyn tutkimusmenetelmään kohdistunutta

kritiikkiä. Uusien ennakointihankkeiden olisi suositeltavaa jo hankesuunnitelmavaiheessa tutustua eri koulutusalojen menetelmällisiin valintoihin, arvioida niiden validiteettia tutkimusongelman suhteen ja kokeilla mahdollisuuksien mukaan uusia menetelmällisiä lähestymistapoja.



Kuvio 7. Rakennerahistokaudella 2000–2006 hyödynnetyt ennakointimenetelmät

Haastatteluiden merkittävä osuus tarkoittaa, että koulutusalan asiantuntijat ja yritysjohtajat ovat olleet merkittävässä asemassa empiirisen aineiston (tulevaisuusnäkymien) muodostamisessa (kuvio 8). Lisäksi tilastoilla on myös vahva rooli suomalaisessa koulutustarpeiden ennakoinnissa. Työntekijöiden, opettajien ja opiskelijoiden rooli ja näkemykset ovat sen sijaan jääneet ennakointihankkeissa vähäisiksi, vaikka koulutustarpeiden ennakkoinnin johtopäätösten on ensisijassa tarkoitus vaikuttaa näiden viiteryhmien toimintaan. Toinen huomionarvoinen seikka on, että empiirisenä tietolähteenä on pidetty lähes ainoastaan hankkeen tuottajan oman toimialan tai klusterin sidosryhmää, eikä esimerkiksi kyseisen alan keskeisten asiakasryhmien näkemyksiä toimintaympäristön vaikutuksista heidän tuote- ja palvelutarpeisiinsa. Jatkossa olisikin suositeltavaa pohtia jo empiirisen tiedonhankinnan suunnitteluvaiheessa hankekohtaisesti, onko alan asiantuntijoiden keskinäinen tiedonvaihto vai tietyn toimialan asiakkaiden tarpeiden muutoksen ennakointi tarkoituksenmukaisempi tapa uuden, lisäarvoa tuottavan ennakointitiedon tuottamiseksi. Lisäksi ennakointihankkeissa ei ole kuin muutamassa tapauksessa tuotu esille kriittisiä arvioita empiiristen aineistojen reliabiliteetista ja validiteetista tutkimusongelmaan ja otantaan nähden. Jatkossa olisi suositeltavaa, että empiiristä aineistoa raportoitaessa mainittaisiin aina perustelut empiirisen tietolähteen valinnalle ja vastausprosentti erityisesti kyselymenetelmiä hyödynnettäessä.



Kuvio 8. Rakennerahastokauden 2000-2006 ennakointihankkeiden dokumenteissa mainitut tietolähteet

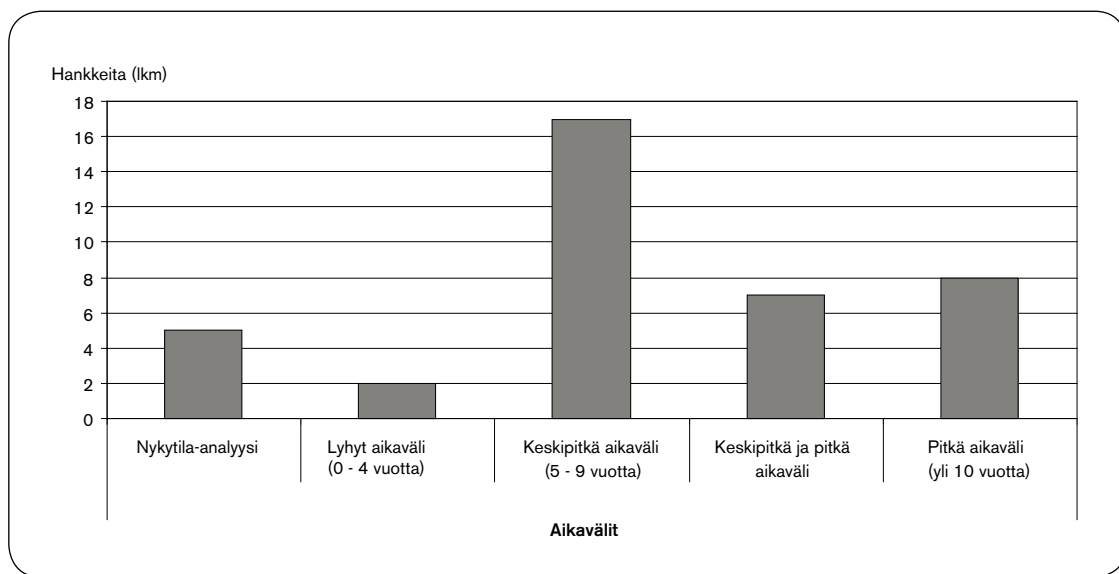
Perusrakenne lähes kaikkien ennakointihankkeiden kohdalla on ollut kolmiportainen ennakointimalli, jonka lähtökohta on ollut kirjallisuus- ja tilastoanalyysit. Tämän jälkeen on lähdetty selvittämään aikaisempaan tutkimustietoon nojaten esimerkiksi asiantuntijahaastatteluin, delfoi-kyselykierrosten tai asiantuntijatyöryhmätyöskentelyn kautta vastauksia muodostettuihin tutkimusongelmiin. Loppuraporteissa on keskitytty erityisesti asiantuntijanäkemyksien ja siihen liittyvän tiedonkeruuprosessin kuvaukseen. Sen sijaan tulosten koonti ja johtopäätösten laadintaprosessi esimerkiksi ohjausryhmän asiantuntemusta hyödyntäen on jäänyt lähes kaikissa hankkeissa vailla dokumentointia.

Tulevissa ESR-hankkeissa tulisi edellyttää jo hankehakemusvaiheessa selkeää ennakointimallin prosessikuvausta ja erityisesti niitä menettelytapoja, joilla tulevaisuutta hahmotetaan. Ennakointimallien jatkokehittämisessä on tärkeää paitsi kokeilla uusia ja innovatiivisia menetelmiä, niin ennen kaikkea vahvistaa näkemyksiä siitä, mitkä ovat kunkin koulutusalan ja -asteen kohdalla sellaiset ennakointimenetelmien yhdistelmät, jotka antavat kustannustehokkaasti ja aikaisempaa tutkimusta täydentäen oleellista ja luotettavaa tietoa koulutus- ja osaamistarpeista. Lisäksi mahdollisissa uusissa päivitettävien ennakointimallien ja -tietokantojen kehittämishankkeissa olisi suositeltavaa olla selkeät sitoumukset mallien ylläpitoon, hyvien käytänteiden levittämiseen ja jatkokehittämiseen. Viime rakennerahastokaudelta on esimerkkejä useasta hankkeesta, joissa tuotetut päivittäväksi suunnitellut ennakointimallit ovat jääneet korkeintaan hankkeen toteuttajan omaan käyttöön tai ne eivät ole enää toiminnassa. Lisäksi ennakointimalleja olisi suositeltavaa kehittää jatkossa nykyisen koulutustarjonnan ohjaus- ja rahoitusjärjestelmän ennakointitietotarpeiden näkökulmasta.

2010-luvun keskeisenä koulutustarjonnan ennakkoinnin haasteena on siirtyä kysyntälähtöisestä aloittajatarpeiden ennakkoinnista työvoimakysynnän ja koulutuskysynnän välisen tasapainon kehityksen ennakointiin. Uusien ennakointihankkeiden haasteena on koulutustarjonnan päätöksentekojärjestelmän mukainen ennakointi, joka huomioi paitsi elinkeinorakenteen uudistamiseen vaadittavan työvoimakysynnän niin myös opiskelijoiden intressit ja sitä kautta koulutuksen järjestäjien koulutustarjonnan muotoutumisen osana tulevaa osaamistarjontaa.

Koulutustarpeiden ennakkoinnissa tulisi kiinnittää huomiota enemmän osaamistuotoksen ennakointiin, joka syntyy kysyntäperusteisesti mitoitettujen aloittajapaikkojen, nuorten koulutusvalintojen suuntautumisen ja opiskelumotivaation kehittymisen yhteisvaikutuksesta. Ennakointitietoa olisi perusteltua tuottaa jatkossa huomioimalla laajemmin ne koulutusjärjestelmän tehokkuuden ja järjestäjä- ja ylläpitäjäverkon realiteetit, jotka vaikuttavat tavoitteelliseen osaamisen tuottamiseen. Osaamistuotoksen ennakkoinnin lisäksi tulisi nuorille kohdistaa yhä enemmän ura- ja koulutuspoltuennakointitietoa eri alojen kehitysnäkymistä, koska informaatio-ohjauksella on yhä merkittävämpi vaikutus tulevaisuuden työvoimatarjonnan muodostumisessa.

3.4 Ennakoinnin aikahorisontit



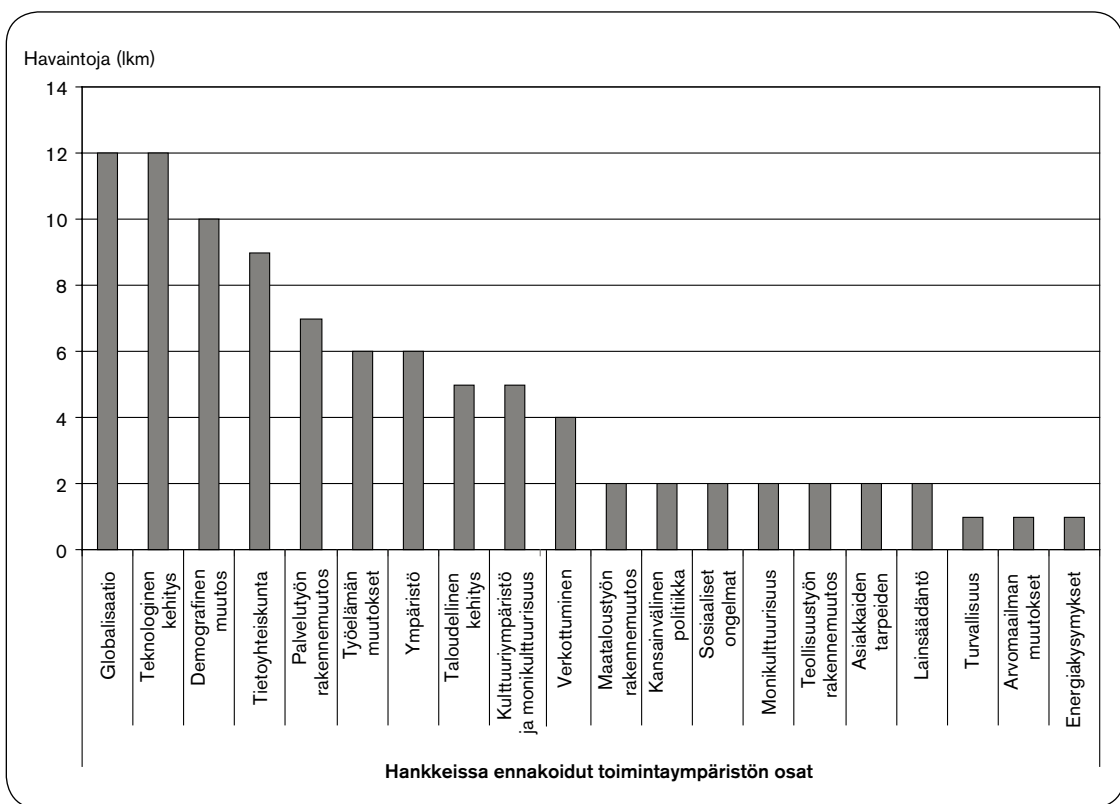
Kuvio 9. Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden aikajänteet

Rakennerahastokauden ennakointihankkeiden aikaväli oli tyypillisimmin keskipitkän aikavälin (5–9 vuotta) tarkastelua (kuvio 9). Erityisesti osaamistarpeiden ennakointihankkeet keskittyivät keskipitkän aikavälin ennakointiin. Sen sijaan määrälliset ja laadulliset yhteistarkastelut kohdistuivat keskipitkän ja pitkän aikavälin tarkasteluun. Osassa hankkeissa aikaväli ei kuitenkaan käynyt lainkaan ilmi tai hankkeen tulokset kuvasivat tavoitteistaan huolimatta ”eilistä”. Lisäksi keskipitkän aikavälin tarkasteluissa ei ole hyödynnetty määrällisiä ennakointi- ja ennustemenetelmiä työvoiman kysynnän ja tarjonnan näkökulmasta, vaikka esimerkiksi tutkintoennusteet, ammatillinen liikkuvuus ja työvoiman eläkepoistuma ovat hyvinkin tarkkaan ennustettavissa em. aikavälillä. Myös pitkän aikavälin osaamistarjonnan ennakoimiseksi tarvittaisiin lisää uusia, innovatiivisia ennakointimenetelmiä ja -malleja.

Useissa ennakointihankkeissa oli keskeisenä tulevaisuustiedon lähteenä yritykset ja niiden intressit työvoiman koulutus- ja osaamistarpeiden kehittämiseksi. Ennakoinnin aikajänteiden ongelmallisuus on tullut esille käytännössä niin, että tämän hetken kysynnän ja tarjonnan kohtaanto-ongelmien ratkaisemiseksi on ehdotettu nuorisoasteen koulutuksen lisäämistä, vaikka sitä kautta tapahtuva koulutusmäärien lisääminen kestää useita vuosia.

3.5 Vaihtoehtoiset skenaariot toimintaympäristönmuutoksesta

Rakennerahastokauden ennakointihankkeissa otettiin yleisimmin esille globalisaation vaikutukset Suomen elinkeinorakenteeseen, teknologisen kehityksen mahdollisuudet sekä ikääntymisestä, maahanmuutosta ja maan sisäisestä muuttoliikkeestä aiheutuvat muutokset (kuvio 10). Hyvin keskeisenä oli esillä myös informaatio- ja palveluyhteiskunnan kasvu, mutta ei kuitenkaan hieman yllättäen teollinen rakennemuutos. Lisäksi monikulttuurisuus tuli korostetusti esille vain kahden hankkeen dokumenteista keskeisenä toimintaympäristön muutostekijänä. Jatkossa olisi yhä tärkeämpää tunnistaa toimintaklustereihin vaikuttavat keskeisimmät toimintaympäristön osat ja kehittää indikaattoreita, jotka tuottaisivat luotettavaa ennustetietoa muutosten vaikutuksista eri alojen työllisyysnäkyymiin ja osaamisen kehittämistarpeisiin.



Kuvio 10. Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden dokumenteissa esillä olleet keskeisimmät toimintaympäristön muutostekijät

Yhdeksässä ennakointihankkeessa tuotettiin toimintaympäristötekijöiden analyysin jälkeen erilaisia skenaariovaihtoehtoja tulevaisuudesta. Tyypillisin skenaariomalli muodostui 3–4 skenaariovaihtoehdosta, joilla on kuvattu vaihtoehtoisia tulevaisuuden kuvia. Skenaarioissa on ollut usein lähtökohtana globalisaation syventymisen, verkottumisen, teknologisen kehityksen ja tuotannon tehostumisen positiivinen vaikutus Suomen talouteen ja työllisyyteen kun sen sijaan kansallismielisten aseman vahvistuminen tai ylipäättään nykyisen kehityskulun koettiin olevan epätoivottava tulevaisuuden suunta. Yhdistävä piirre skenaarioissa oli se, että kohteena olevan toimialan tai klusterin ideaali kehityskulku on muodostunut monissa hankkeissa ilmeisimmäksi ”oikeaksi” analyysin kohteeksi ja epätoivottavasta tulevaisuuden kuvasta on tehty epätodellinen näkymä, jonka vaikutuksiin ei nähdä syytä varautua ennakoiden.

Skenaarioiden luomista tulisi pitää jos ei pakollisena niin ainakin toivottavana edellytyksenä tulevissa ennakointihankkeissa, koska tulevaisuus on riippuvainen aina ennalta arvaamattomista toimintaympäristön muutoksista, joita ei voi täsmälleen tietää. Hankkeiden tulisi selkeästi ja perustellen raportoida jatkossa minkälaisia vaihtoehtoisia kehityskulkuja hanke on muodostanut, mihin taustaoletuksiin nämä skenaariot perustuvat ja mitä toimenpiteitä tavoitellun tulevaisuuden toteutuminen vaatii opetushallinnolta ja muilta toimijoilta. Jatkossa olisi myös suositeltavaa, että hankkeiden rahoittaja olisi vaikuttamassa uusien ennakointihankkeiden tulevaisuusvaihtoehtojen laadintaan esimerkiksi ohjausryhmätyössä.

3.6 Hankesuunnitelman tavoitteiden toteutuminen

Valtaosa hankkeiden tavoitteista toteutui hankehakemuksessa kirjattujen tavoitteiden mukaisesti. Ennakointihankkeilla oli taustalla usein selkeä ja yksityiskohtainen työsuunnitelma, joissa oli esitetty projektin työvaiheet ja niiden tuotokset yksityiskohtaisesti. Joissain tapauksissa hankkeen sisällöllinen lopputulos kuitenkin poikkesi alkuperäisestä suunnitelmasta.

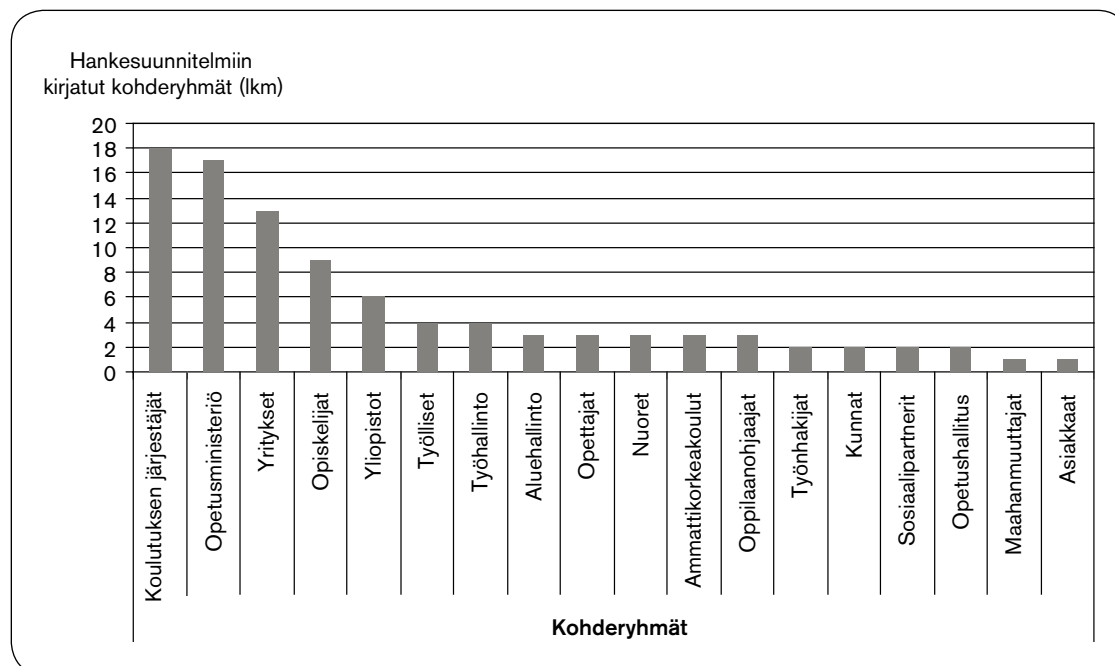
Ennakointihankkeiden tavoitteista toteutuivat erityisesti hankkeen tuottajan ja sen sidosryhmien uusiin ennakointitiedon tuottamisen työmenetelmiin tai toimintatapoihin luodut mallit. Useissa tapauksissa kuitenkin hanke tuotti em. Myönteisiä vaikutuksia enemmän hankkeen tuottajalle ja sen sidosryhmille kuin varsinaisesti yleiseen koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämiseen ja opetussuunnitelmatyössä hyödynnettävissä olevien ennakointitietojen tuottamiseen. Jatkossa onkin tärkeää varmistaa, että laajojen useita tavoitteita koskevien ennakointihankkeiden päätavoite eli koulutustarpeiden ennakointimenetelmän kehittäminen ja uuden ennakointitiedon tuottaminen kohdistuvat hankkeen toteuttajan omaa verkostoa laajemmalle hyödyntäjäjoukolle.

On luonnollista, että kaikki hankesuunnitelmat eivät ole toteutuneet juuri hankesuunnitelman mukaisesti. Saattaa olla joissain tapauksissa jopa suotavaa, että hankesuunnitelmat eivät sulje pois projektin aikana tapahtuvia uusia oivalluksia (Opetusministeriö 2006, 52). Ennakointihankkeiden kehittämisen kannalta on kuitenkin erittäin tärkeää, että hankkeen toteuttaja dokumentoisi mahdolliset muutokset, uudet oivallukset, yllättävät käänteet tai suoranaiset tavoitteiden epäonnistumiset. Uusilta ennakointihankkeilta tulisi-kin edellyttää, että väli- ja loppuraportoinnissa tuotaisiin esille myös ilman sanktiopelkoa projektissa esille nousseita ongelmia, projektisuunnitelman muutoksia ja väärinarviointoja esimerkiksi käytetyn ennakointimenetelmän validiteetista. Myös huonoista käytänteistä tulisi välittää tietoa avoimesti muille toimijoille.

3.7 Hankkeiden kohderyhmät

Rakennerahastokauden hankesuunnitelmissa on edellytetty mainittavan keskeinen kohderyhmä, jolle hankkeen tulokset tuovat eniten lisäarvoa. Ennakointiprojektien kohderyhmät valikoituvat usein tiedon tuottajan lähimmästä verkostosta ja rahoittajasta. Hankehakemuksissa korostuivat koulutuksen järjestäjät, opetusministeriö ja yritykset keskeisimpinä kohderyhminä (kuvio 11). Lisäksi opiskelijat olivat vahvasti esillä hankkeiden kohderyhminä. Huomattavaa on, että asiakkaat, maahanmuuttajat ja Opetushallitus mainittiin vain yksittäisissä hankehakemuksissa kohderyhminä. Lisäksi huomio kiinnittyy myös opettajien melko vähäiseen priorisointiin hankkeiden välittöminä kohderyhminä, vaikka suurin osa hankkeiden lopputuotoksista kohdistui välittömästi tai välillisesti

opetussuunnitelmatyön kehittämiseen. Jatkossa lieenee tarpeen huomioida ennakointi-hankkeissa paitsi opiskelijoiden ja yritysten tarpeet, niin myös ne keinot, joilla opettajien ennakointiosaamista voitaisiin kehittää.



Kuvio 11. Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden hankesuunnitelmissa mainitut kohderyhmät.

Hankkeiden tulosten hyödyntämisen näkökulmasta korostuivat kohderyhminä opetusministeriö, muut ministeriöt sekä työmarkkinajärjestöt ja niiden alajärjestöt. Useissa hankkeissa kohderyhmiä oli epärealistisen paljon, jonka seurauksena hankkeiden tulokset eivät useinkaan kytkeytyneet edes välillisesti kaikkien kohderyhmien ennakointitietotarpeiden tueksi. Lisäksi hankkeiden tulokset oli tyypillisesti raportoitu usein erittäin raskaasti hallintomaisena asiakirjana, jonka seurauksena erityisesti opiskelijat, työlliset ja työnhakijat hyötyvät välillisestikin heikosti hankkeen tuloksista.

Projektin tulosten viestintä ja hyvien käytänteiden levittäminen ei voi jäädä jatkossa ainoastaan hankkeen tuottajan vastuulle, vaan rahoittajan tulee ottaa yhä enemmän vastuuta paitsi tulosten hyödyntämisestä niin myös tulosten levittämisestä ja vaikuttavuuden seurannasta. Lisäksi laajempänä näkökulmana ennakointiprojektien suunnitteluvaiheessa tulisi olla jatkossa vahvemmin esillä, mikä on ennakointitiedon tuottajan tieteenfilosofinen näkökulma ennakointiin eli kenen tiedonintressejä tiedon tuottaja erityisesti palvelee.

3.8 Hankkeiden tuottajille kohdistetun vaikuttavuuskyselyn tulokset

Selvityksessä hankkeiden tuottajille kohdistettiin sähköpostikysely hankkeen vaikuttavuudesta ja hankkeen tulosten hyödyntämisestä sekä tulosten käytänteiden levittämisestä.

Kysely lähetettiin kaikille 39 hankkeelle, joista 23 saatiin vastaus. Vastanneiden ennakointihankkeen toteuttajien vastauksista kävi ilmi, että hankkeiden tuotosten levittämiseen oli panostettu merkittävästi yleisellä tasolla. Keskeisin eroavaisuus tulosten levittämisessä ja hyödyntämisessä oli riippuvainen kyselyn tulosten mukaan hankkeen tuottajasta. Koulutuksen järjestäjät hyödynsivät hankkeiden tuloksia suoraan oman koulutustarjontansa

kehittämiseen. Sen sijaan työmarkkinajärjestöt, tutkimuslaitokset ja asiantuntijayritykset kohdistivat tuloksensa oman ennakoitintietämyksensä sekä opetusministeriön ja suuryritysten ennakoitintietotarpeiden tietotarpeiden tyydyttämiseen. Vastausten mukaan onkin tärkeää rahoittajan näkökulmasta arvioida hankkeiden toteuttajien valinnoissa sitä mitkä ovat hankkeen tuottajan todelliset intressit ennakoitintulosten hyödyntämiseen ja levittämiseen.

Hankkeiden toteuttajien näkemysten mukaan ennakoitinhankkeiden tuloksia on hyödynnetty enemmän omassa toiminnassa ja sidosryhmäyhteistyössä kuin valtakunnallisissa opetushallinnon suunnittelu- ja päätöksentekoprosesseissa. Tuottajien omien koulutuspalveluiden tai ennakoitintuotteiden kehittäminen tuli esille varsinkin koulutuksen järjestäjien ja tutkimuslaitosten vastauksissa hankkeiden keskeisimpinä hyödyntämismuotoina. Muutamissa vastauksissa kävi ilmi, että hankkeen tuloksia on hyödynnetty strategiseen suunnitteluun ja verkottumisen kehittämiseen. Lisäksi joidenkin hankkeiden taustalla oli hankkeen tuottajan aikaisemman tieteellisen tutkimustyön jatkaminen rakennerahastokauden rahoitusta hyödyntäen. Yleisenä johtopäätöksenä voidaan todeta, että ennakoitinhankkeet kehittivät koulutuksen järjestäjien ja koulutusta hankkivien ennakoitivalmiuksia ja -menetelmiä vastausten mukaan hyvin niukasti. Vastauksista kävi ilmi, että ennakoitinhankkeet kehittivät useassa tapauksessa enemmänkin projektin toteuttajan omaa ennakoitiosaamista.

Hankkeiden tuloksia oli hyödynnetty myös esimerkiksi alueellisten yhteistyöverkostojen kehittämisessä, sidosryhmille kohdistetuissa seminaareissa ja yleisessä koulutuspoliittisessa keskustelussa. Koulutuksen järjestäjät tai opetusministeriö ovat vastaajien mukaan hyödyntäneet vaihtelevasti erityisesti määrällisiä koulutustarpeita koskevien ennakoitinhankkeiden tuloksia. Määrällistä ennakoitintietoa tuottaneet toteuttajat pitivät koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman aloittajatavoitteiden ja hankkeen tuloksien samansuuntaisuutta keskeisimpinä hankkeiden vaikuttavuusmittarina. Useissa vastauksissa kävi lisäksi ilmi, että hyödyntämis- ja seurantavastuu hankkeen tuloksista on yksinomaan hankkeen rahoittajalla (opetusministeriö), eikä niinkään hankkeen tuottajalla.

Jatkossa olisikin tärkeää käydä keskustelua hankkeen rahoittajien ja tuottajien välillä siitä, tulisiko ennakoitinhankkeille asettaa joitakin vaikuttavuustavoitteita jo ennen hankkeiden toteuttamista ja kehittää seurantaa vaikutusten todentamiseksi.

Keskeinen epäkohta hankkeiden tulosten levittämisessä oli kuitenkin se, että hankkeiden tulokset henkilöityvät liiaksi hankkeen projektipäällikön oman osaamisen vahvistamiseen eivätkä rakennerahastokauden tavoitteiden mukaisesti ole siirtyneet organisaation tietämykseksi tai valtakunnalliseksi koulutustarpeiden ennakoitintietämykseksi. Toiseksi vain muutamissa vastauksissa korostettiin tulosten levittämisessä ja kohdistamisessa hankesuunnitelmassa mainittuja kohderyhmiä. Vastausten perusteella hankkeiden tulosten levittäminen oli ollut määrällisesti kaiken kaikkiaan erittäin aktiivista ja monipuolista, mutta tulosten levittäminen ei ollut suunnitelmallista. Jatkossa olisi tärkeää, että hankkeiden toteuttajat varmistaisivat ennakoitintiprosessissa syntyneiden hyvien käytänteiden dokumentoinnin ja levittämisen useamman organisaation asiantuntijan välityksellä, eikä ainoastaan yksittäisen projektipäällikön kautta.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että ennakoitinhankkeet ovat olleet aktiivisia tulosten levittäjiä. Jatkossa olisi kuitenkin perusteltua edellyttää kohdistetumpaa tulosten viestintäsuunnitelmaa hankkeen projektisuunnitelmassa mainituille kohderyhmille. Lisäksi kohderyhmät olisi perusteltua käsitellä tulevilla hankkeilla keskeiseksi tuotettavan ”ennakoitintuotteen” asiakkaaksi, jotka otetaan jo hankesuunnitelmaa laadittaessa mukaan määrittämään niiden keskeiset ennakoitintietotarpeet hankkeen tulosten vaikuttavuuden turvaamiseksi. Näin varmistetaan, että kohderyhmillä on aito intressi hankkeiden tuloksiin ja niiden hyödyntämiseen, eikä tuotettu tieto ohjaudu vain juhlapuheiden täytteeksi.

Muutamissa vastauksissa kävikin ilmi, että kohderyhmä oli otettu mukaan lähes kaikkiin ennakointiprosessin työvaiheisiin ja ennen kaikkea johtopäätösten laadintaan, eikä kohderyhmää pidetty tällöin pelkästään empiirisen tutkimusaineiston tietolähteenä tai passiivisena tulosten vastaanottajana.

3.9 Hankkeiden vastaavuus rakennerahastokaudelle asetettuihin tavoitteisiin

Rakennerahastokauden 2000–2006 ohjelma-asiakirjassa oli koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämiseksi kaksi päätavoitetta. Ensinnäkin tavoitteena oli vahvistaa koulutuksen järjestäjien ja koulutusta hankkivien ennakointiosaamista niiden ennakointivalmiuksia ja -menetelmiä kehittämällä. Toiseksi tavoitteena oli tukea valtakunnallisesti toteutettavia ennakointihankkeita ja niiden tulosten levittämistä viranomaisten, koulutuksen järjestäjien ja elinkeino- ja työelämän käyttöön.

Koulutustarpeiden ennakointihankkeet ovat vastanneet parhaiten rakennerahastokauden tavoitteita kansallisten toimenpiteiden täydentämisessä, projektisuunnitelmien realistisuudessa ja yhteistyötä korostavien mallien ja menetelmien luojina. Erityisesti yhteistyöverkoston luomisessa oli useita erittäin hyvin toteutuneita hankkeita, vaikka ESR-ennakointihankkeiden keskinäisestä yhteistyöstä ei loppuraporteissa ollut juurikaan mainintoja. Sen sijaan ekologisten ja ympäristöä säästävien ratkaisujen huomioon ottaminen, pk-yritysten kasvun tukeminen ja yritysten välisen verkottumisen tukeminen tuottavuuden ja osaamisen parantamiseksi toteutuivat vain muutamassa hankkeessa.

Rakennerahastokauden keskeisin päätavoite eli koulutuksen järjestäjien ennakointivalmiuksien kehittäminen suuntautui lähinnä elinkeinoelämän ja yritysten tiedonvaihdon ja toiminnallisen verkottumisen edellytysten kehittämiseen sekä koulutusalaakohtaiseen valtakunnallisen koulutustarpeiden ennakointitiedon tuottamiseen. Koulutuksen järjestäjille soveltuvien ennakointityökalujen kehittäminen oli sen sijaan vain harvan ennakointihankkeen tuloksena.

Koulutuksen järjestäjien ennakointivalmiuksien lisäksi toisena keskeisenä rakennerahastokauden koulutustarpeiden ennakointia koskevana päätavoitteena oli valtakunnallisesti toteutettavien ennakointihankkeiden tulosten ja hyvien käytänteiden levittäminen viranomaisten, koulutuksen järjestäjien ja elinkeino- ja työelämän käyttöön. Tämä tavoite toteutui melko hyvin ennakointihankkeiden uusina toimenpiteinä ja yhteistyötapoina yhteistyökumppaneiden kanssa, vaikka koulutuksen järjestäjille tuotettujen ennakointitulosten hyödyntämismahdollisuudet eivät kaikilta osin vastanneet tavoitteita.

Rakennerahastokaudella (2007–2013) on keskeisenä tavoitteena vahvistaa ennakointitiedon hyödyntämistä alueellisesti ja paikallisesti TE-keskusten ja muiden alueviranomaisten, työvoimatoimistojen ja koulutuksen järjestäjien ennakointiosaamisen parantamiseksi.

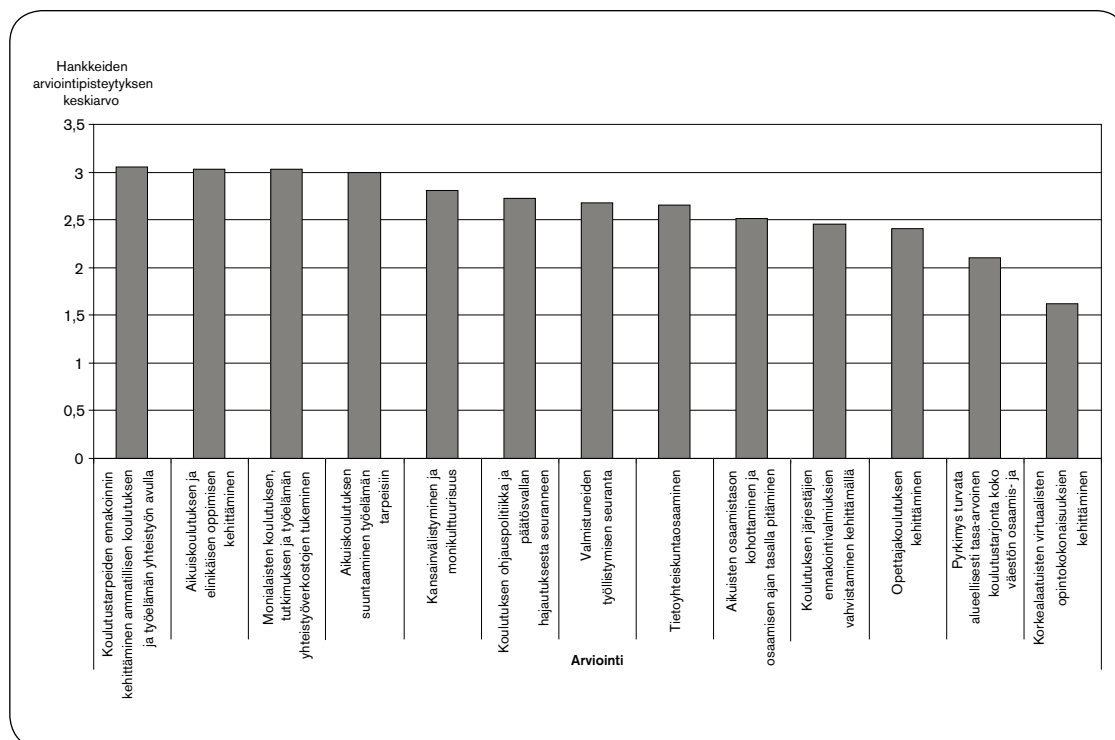
Rakennerahastokauden 2007–2013 ennakointihankkeiden ensimmäisellä hakukierroksella tammikuussa 2008 pyydettiin hankkeiden tuottajilta tarjouksia, jotka olivat suuntautuneet osaamistarpeiden klusteriennakointiin tai niihin liittyviin esiselvityksiin. Hankehakemuksista hyväksyttiin viisi rahoitettavaksi hankkeiksi. Koska uudet hankkeet eivät ole vielä tuottaneet tuloksia, ei niitä voida arvioida yhtäläisin kriteerein tai yhtä kattavasti kuin rakennerahastokauden 2000–2006 jo toteutettuja ennakointihankkeita. Uusissa hankesuunnitelmissa on kuitenkin havaittavissa selvää vastaavuutta nykyisen rakennerahastokauden strategiaan tavoitteisiin erityisesti klusteriennakointinäkökulman kautta, ja niiden tavoitteista käy ilmi, että alkavilla hankkeilla on hyvät edellytykset kehittää koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin menetelmiä ja juurruttaa niitä pysyviksi käytännöiksi.

3.10 Hankkeiden vastaavuus koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmien koulutustarpeiden ennakointia koskeviin koulutuspoliittisiin tavoitteisiin

Selvityksessä arvioitiin rakennerahastokaudella 2000–2006 opetusministeriön rahoittamien valtakunnallisten ennakointihankkeiden ja kansallisten kehittämistavoitteiden mahdollista päällekkäisyyttä. Vuosien 1999–2004 ja 2003–2008 koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmien ennakointia välittömästi tai välillisesti koskevat tavoitteet muodostavat kansallisen koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämisen perustan. Koska arviointi on ulotettu myös uuden rakennerahastokauden 2007–2013 ensimmäisellä hakukierroksella valittujen ennakointihankkeiden hakuasiakirjoihin, huomioidaan näiden hankkeiden osalta myös kehittämissuunnitelman (2007–2012) ennakkoinnin kehittämistä koskevat tavoitteet.

Rakennerahastokauden ennakointihankkeet ovat vastanneet koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmien 1999–2004 ja 2003–2008 ennakkoinnin kehittämistavoitteita erityisesti koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämisessä ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteistyön avulla, aikuiskoulutuksen ja elinikäisen oppimisen kehittämisessä ja monialaisten koulutuksen, tutkimuksen ja työelämän yhteistyöverkostojen tukemisessa (kuvio 12).

Sen sijaan korkealaatuisten virtuaalisten opintokokonaisuuksien kehittäminen, pyrkimys turvata alueellisesti tasa-arvoinen koulutustarjonta koko väestön osaamis- ja sivistystarpeiden huomioon ottamiseksi ja opettajakoulutuksen kehittäminen eivät ole korostuneet ennakointihankkeiden sisältönä tai tuotoksena. Kaiken kaikkiaan ESR-hankkeet ovat vastanneet hieman heikommin koulutuspoliittisia tavoitteita kuin rakennerahastokauden ohjelma-asiakirjassa mainittuja ennakkoinnin kehittämistavoitteita.

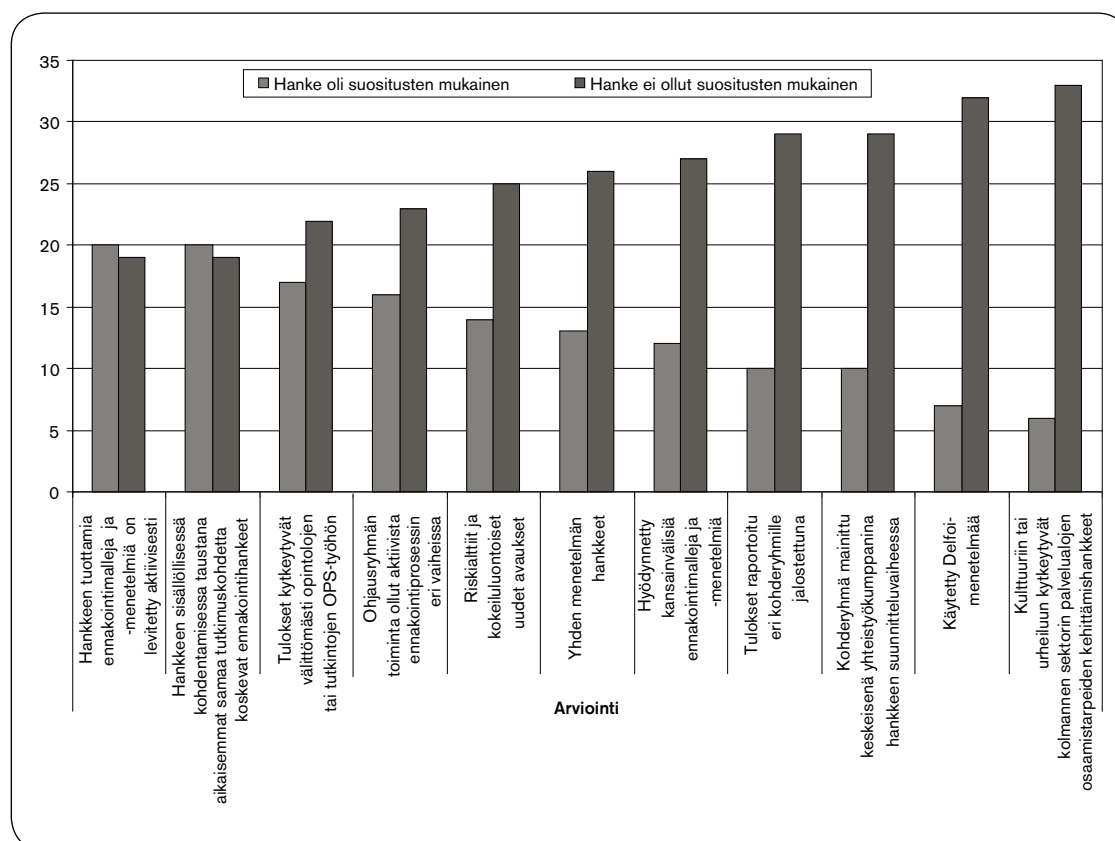


Kuvio 12. Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden vastaavuus koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmien 1999–2004 ja 2003–2008 koulutustarpeiden ennakointia koskeviin kehittämistavoitteisiin.

KESU 2007–2012-prosessissa asetettiin koulutusala ja -astekohtaiset aloittajamäärätavoitteet vuodelle 2012. Yhtenä merkittävänä aloittajamäärien mitoituksen tietolähteenä voidaan pitää rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden ennakointituloksia ja erityisesti tuloksissa mainittuja aloittajamääriä vuosien 2010–2015 välille. Opetusministeriö on hyödyntänyt 2000-luvun vaihteesta lähtien merkittävimmin Opetushallituksen määrällistä pitkän aikavälin ennakointitietoa tuottavaa Mitenna -ennakointimallia, jota on kehitetty 1995–1999 ja 2000–2006 rakennerahastokausilla. Mitenna-mallin tulokset koskevat ainoana ennakointimallina kaikkia koulutusaloja ja -asteita. Mallin tulokset ovat samansuuntaisia KESU 2007–2012 tavoitteiden suhteen erityisesti kulttuurialan ja luonnontieteiden eri koulutusasteiden aloittajamäärien suhteen (Opetusministeriö 2007b). Sen sijaan yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alan sekä matkailu-, ravitsemis- ja talousalan aloittajamäärät poikkeavat huomattavasti Mitenna-mallin ennakointitulosten ja opetusministeriön tavoitteiden suhteen. Yleisesti voidaan todeta, että ennakointihankkeet ovat päättyneet yleisesti hieman korkeampaan aloittajatarpeeseen kuin mitä kehittämissuunnitelmaan on kirjattu tavoitteeksi.

3.11 Hankkeiden vastaavuus ESR-rakennerahastokauden 1995–1999 ennakointihankkeiden arviointien suosituksiin

Selvityksessä kiinnitettiin huomiota paitsi rakennerahastokauden 2000–2006 koulutustarpeiden ennakointiin kytkeytyviin tavoitteisiin niin myös rakennerahastokauden 1995–1999 ennakointihankkeisiin kohdistuneissa arvioinneissa esille tulleisiin ongelmiin ja suosituksiin. Opetusministeriö teetti edellisen rakennerahastokauden 1995–1999 Tavoite 4-ohjelman ennakointihankkeista selvityksen, jossa arvioitiin hakemusasiakirjojen perusteella niiden sisältöjä ja tuloksia (Opetusministeriö 1999).



Kuvio 13. Rakennerahastokauden 1995–1999 koulutustarpeiden ennakointia koskevan arvioinnin suosituksen toteutuminen kaudella 2000–2006

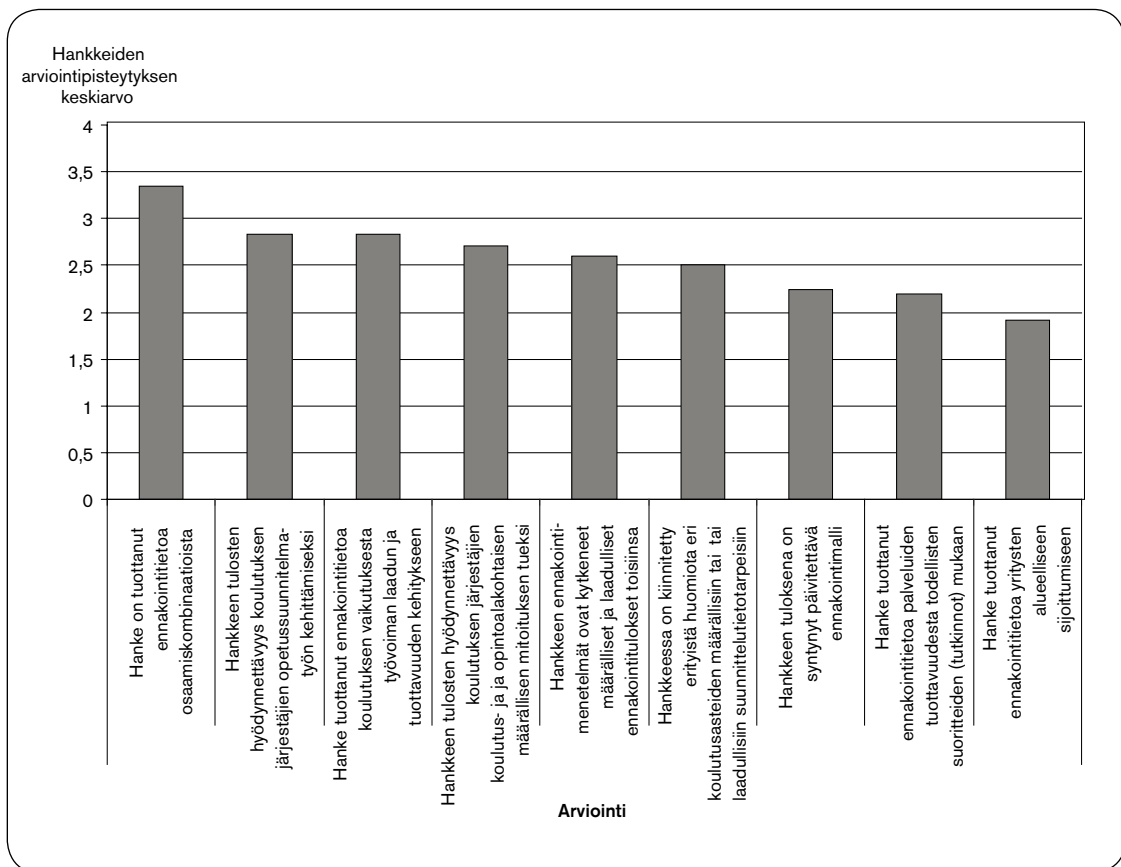
Ensimmäisen rakennerahastokauden arviointien suosituksista useat ovat edelleen ajankoh-
taisia ja hyödyllisiä hankkeiden toteuttajille ja rahoittajille. Kuviossa 13 on esitetty vuoden
1995–1999 hankkeiden arvioinnin suositusten toteutuminen kaudella 2000–2006 rahoit-
tettujen hankkeiden osalta. Parhaiten suosituksista hankkeissa on huomioitu ennakointi-
mallien ja -menetelmien aktiivinen levittäminen ja sisällöllinen kohdentaminen. Sen sijaan
hankkeet eivät olleet juuri kohdistuneet kulttuuriin tai urheiluun kytkeytyviin kolmannen
sektorin palvelualojen osaamistarpeiden kehittämishankkeisiin, eikä kohderyhmää myös-
kään ole mainittu keskeisenä yhteistyökumppanina hankkeiden suunnitteluvaiheissa

Rakennerahastokaudella 2007–2013 viidessä alkuvaiheessa olevassa ennakointihank-
keessa on havaittavissa, että niiden tavoitteena on ollut hyödyntää kansainvälisiä malleja ja
näkemyksiä ennakoinnin uudenaikaisesta kehittämisestä.

3.12 Hankkeiden vastaavuus uusiin opetushallinnon koulutustarpeiden ennakoinnin ja kansallisen innovaatiopolitiikan tavoitteisiin

Koulutustarpeiden ennakoinnin kehittäminen on nostettu esille pääministeri Matti Vanha-
sen II hallituksen hallitusohjelmassa, jonka mukaan koulutus-, tiede- ja kulttuuripolitiikan
sektorilla ”hallitus uudistaa ennakoinnin perusteita, jotta laadullisiin ja määrällisiin osaa-
mis-, koulutus-, tutkimus- ja työelämän tarpeisiin voidaan vastata paremmin” (Valtioneu-
voston kanslia 2007). Valtakunnallisen koulutustarpeiden ennakoinnin yleisiä kehittämis-
haasteita on linjattu lisäksi mm. Valtioneuvoston ennakointiverkostossa (Valtioneuvoston
ennakointiverkoston asettamiskirje 2008), Opetusministeriön toiminta- ja taloussuun-
nitelmassa (2008), Opetushallituksen asemaa, roolia ja tehtäviä käsitelleessä selvityksessä
(2007c) sekä erityisesti ennakoinnin koordinaatioryhmän raportissa (2008). Selvitystyössä
ennakoinnin kehittämistarpeiden kriteereitä tarkasteltiin erityisesti koordinaatioryhmän
raportin ”Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta
ja kehittämistarpeista” (Opetusministeriö 2008) pohjalta, koska muissa edellä mainituissa
dokumenteissa asiaa on käsitelty vain yleisellä tasolla.

Rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden tavoitteet on kuitenkin
määritelty ennen koulutustarpeiden ennakoinnin uusimpien kehittämistavoitteiden muo-
dostumista ja näin ollen niiden vastaavuutta ei ole perusteltua arvioida suoraan kehittä-
mistavoitteisiin. Selvityksessä on kuitenkin tehty kahdesta syystä arviointia myös vanhojen
hankkeiden ja uusien tavoitteiden vastaavuuden välillä. Ensinnäkin ennakointihankkeiden
melko heikko vastaavuus opetushallinnon uusiin tavoitteisiin osoittaa, että uusien tavoit-
teiden saavuttamiseksi tarvitaan rakennerahastokauden 2000–2006 ennakointihankkeiden
sisällöistä ja menetelmistä poikkeavia ja uusia lähestymisnäkökulmia edellyttäviä kehittä-
mishankkeita. Toiseksi ennakointihankkeiden heikko vastaavuus uusiin tavoitteisiin on
osoitus siitä, että kansallisen koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämistavoitteet eivät ole
päällekkäisiä nykyisen tai edellisen rakennerahastokauden tavoitteiden suhteen. Edellisen
rakennerahastokauden hankkeet vastaavat opetushallinnon kehittämistavoitteisiin parhai-
ten tuomalla ennakointitietoa osaamiskombinaatioista ja muuta osaamistarpeiden enna-
kointitietoa koulutuksen järjestäjien opetussuunnitelmatyön kehittämiseksi (kuvio 14).
Sen sijaan hankkeet eivät tuota juurikaan ennakointitietoa esimerkiksi yritysten alueellisen
sijoittumisen tueksi.



Kuvio 14. Rakennerahastokauden 2000–2006 hankkeiden vastaavuus opetushallinnon yleisiin koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämistavoitteisiin.

Ennakoinnin kehittäminen kytkeytyy laajemmin kansalliseen innovaatiotoiminnan kehittämiseen työelämän tulevaisuuden keskeisten osaamistarpeiden näkökulmasta. Suomalaisen innovaatiojärjestelmän yksi keskeinen visio on 2010-luvulla keskittyä sellaisiin keskeisiin toimialoihin tai klustereihin, joihin suomalaisella osaamisella on parhaat edellytykset menestyä kansainvälisessä kilpailussa.

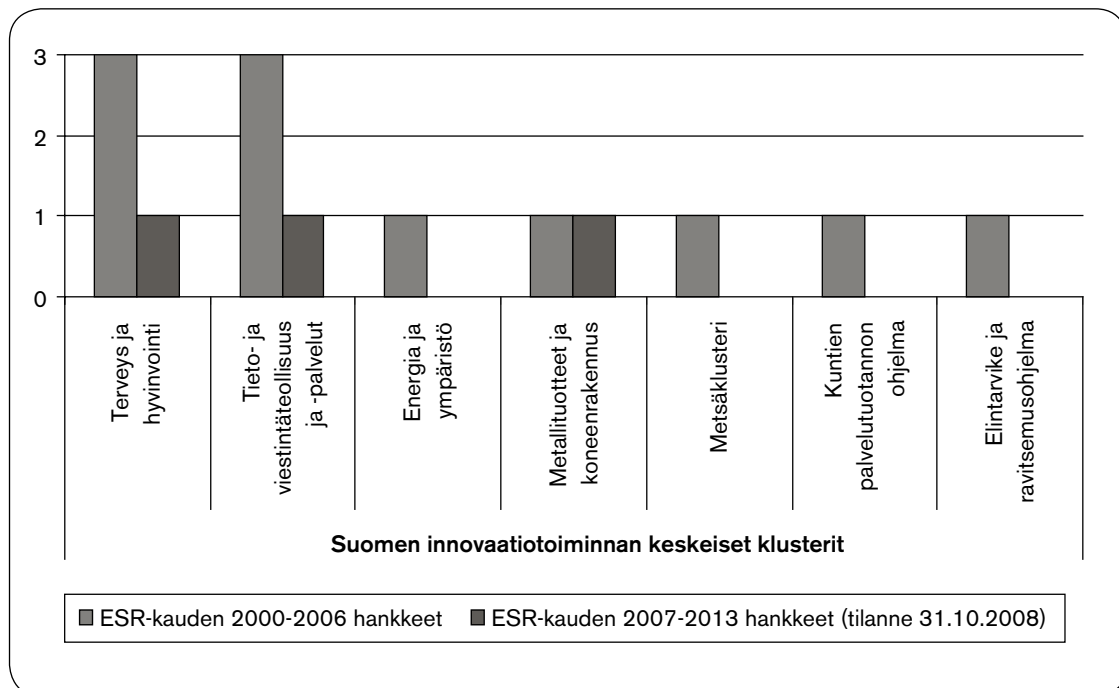
Tiede- ja teknologianeuvosto hyväksyi kokouksessaan 27.6.2006 strategisen huippuosaamisen keskittymiä (SHOK) koskevan strategian. Tiede- ja teknologianeuvosto päätti linjausten hyväksymisen yhteydessä, että ensi vaiheessa keskittymiä käynnistetään seuraaville aihealueille: energia ja ympäristö, metallituotteet ja koneenrakennus metsäklusteri, terveys ja hyvinvointi sekä tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut. Myös Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra vauhdittaa suomalaisen yhteiskunnan uudistumiskykyä yhdessä yksityisten ja julkisten toimijoiden kanssa ja verkottuu sekä kotimaassa että maailmalla. Sitralla on tällä hetkellä käynnissä neljä ohjelmaa: Terveystieteiden ohjelma, Elintarvike- ja ravitsemusohjelma, Energiaohjelma ja Koneteollisuuden kasvuohjelma. Vuoden 2008 aikana valmistellaan uutta ohjelmaa, joka keskittyy kuntien palvelutuotannon uudistamiseen.

Suomen Akatemian ja TEKES:n vuonna 2006 valmistuneessa FinnSight 2015 -ennakoitihankkeessa asiantuntijat kartoittivat tieteen, teknologian, elinkeinoelämän ja yhteiskunnan keskeiset osaamisalueet. Työssä nousivat esiin globaalien riskien hallinta, energia- ja ympäristöasiat, terveydenhuoltojärjestelmän uudistaminen sekä tieto- ja viestintäteknologian ja biotieteiden sovellukset.

Osaamiskeskusohjelman osaamisklusterit ovat myös yksi lähtökohta koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämisen kohdistamiselle. Osaamiskeskusohjelmaa toteuttaa 13 kansallis-

ta osaamisklusteria joista kuhunkin kuuluu 4–7 alueellista osaamiskeskusta. Osaamisklusterit ovat asuminen, digitaaliset sisällöt, elintarvikekehitys, energiateknologia, HealthBIO, hyvinvointi, jokapaikan tietotekniikka, matkailu ja elämystuotanto, meri, nanoteknologia, uusiutuva metsäteollisuus, ympäristöteknologia ja älykkäät koneet.

Rakennerahastokauden 2000–2006 ja 2007–2013 ennakointihankkeet ovat kohdistuneet suomalaisen innovaatiopolitiikan keskeisiin kasvuklustereihin kuvion 15 mukaisesti. Edellisen rakennerahastokauden hankkeet ovat vastanneet parhaiten terveyden ja hyvinvoinnin sekä tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut kasvuklustereita. Sen sijaan uuden rakennerahastokauden hankkeista jopa kolme kohdistuu suoraan innovaatiotoiminnan keskeisiin klustereihin. Myös jatkossa olisi tärkeää, että suomalaisten kasvuklustereiden perustaa tuettaisiin osaamistarpeiden ennakointihankkeilla, jotta kansalliselle kilpailukyvyllle annettaisiin mahdollisimman hyvät edellytykset kehittyä. Erityisesti energiaklusterin koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin merkitys tulee korostumaan 2010-luvulla mm. kansainvälisten ilmastopoliittisten velvoitteiden täyttämisen tukemiseksi.



Kuvio 15. Rakennerahastokausien 2000–2006 ja 2007–2013 ennakointihankkeiden vastaavuus Suomen tulevaisuuden keskeisiin klustereihin (hankkeita lkm).

4 Koulutustoimikuntien osallistuminen ennakointiin

Koulutustoimikuntien tehtävänä on säädösten mukaan seurata, arvioida ja ennakoida alansa koulutuksen ja työelämässä tarvittavan osaamisen kehitystä. Tässä raportin osiossa kerrotaan, miten vuoden 2007 alussa perustetut toimikunnat ovat tehneet tätä työtä, miten ne näkevät roolinsa koulutustarpeiden ennakointitoiminnassa ja miten toimintaa pitäisi kehittää.

Opetushallitus lähetti koulutustoimikunnille syksyllä 2008 kyselyn, jossa tiedusteltiin osallistumista ennakointiin ja tyytyväisyyttä tuloksiin. Samalla pyydettiin kehittämisehdotuksia ja esityksiä niin sanotusta klusteriennakoinnista ja ESR-rahoituksella toteutettavista ennakointihankkeista. Vastaukset saatiin kaikilta, yhteensä 34 koulutustoimikunnalta.

Kaikki toimikunnat ovat jollakin tavoin osallistuneet ennakointitoimintaan. Osallistuminen tarkoittaa lausuntojen antamista kehittämissuunnitelmista ja valmisteluasiakirjoista, aloitteiden tekemistä, osallistumista ohjausryhmien toimintaan, tietojen kokoamista ja kehityksen seurantaa. Aktiivisuus ennakointitoiminnassa vaihtelee toimikunnasta riippuen.

Koulutustoimikuntien osallistuminen ennakointiin

	Toimikuntien luku	%
Antamalla lausuntoja kehittämissuunnitelmista	34	100
Tekemällä aloitteita	27	79
Osallistumalla OPH:n ennakointityöhön	25	74
Ennakoimalla itse tai ohjaamalla ennakointityötä	21	62
Osallistumalla muuhun ennakointityöhön	18	53
Muulla tavoin	9	36

Muu tai muualla tapahtuva ennakointityö on esimerkiksi jäsenistön osallistumista muiden ministeriöiden kuin opetusministeriön ennakointityöhön sekä taustajärjestöjen ja tutkimuslaitosten ennakointiin. Se on alakohtaisten selvitysten tekemistä, osallistumista erilaisiin työryhmiin, kansainvälisiä selvityksiä ja monenlaista muuta jäsenistön aktiviteettia.

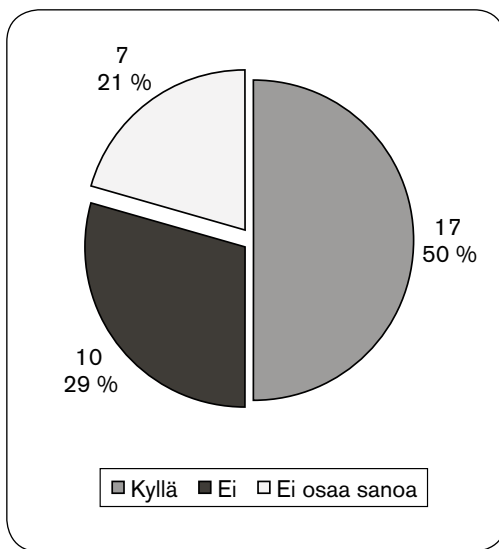
Koulutustoimikunnat ovat neuvoa antavia asiantuntijaelimiä, jotka jäsenistönsä ja sihteeristönsä puolesta edustavat laajasti ja monipuolisesti yhteiskunnan, työelämän ja koulutuksen asiantuntemusta. Näkyvän tiedon ohella niiden yhteydessä on paljon sellaista hiljaista tietoa, jota tarvitaan ennakoinnissa. Ennakointityö edellyttää näiden ohella vahvaa menetelmien ja tietojärjestelmien hallintaa sekä tilastojen ja luokitusten tuntemusta.

Jäsenistöä ja sihteeristöä ei ole valittu tällaisen asiantuntemuksen ja osaamisen perusteella. Toimikunnat tarvitsevat menetelmien puolesta ennakkointityöhön ulkopuolista apua, koulutusta ja tukea.

Opetushallitus on varannut vuosittain rahoitusta pienimuotoisia selvityksiä varten ja muutama koulutustoimikunta on käyttänyt tätä mahdollisuutta hyväkseen ja teettänyt ohjauksessaan alansa koskevia selvityksiä. Vuosittain on toteutettu 2–3 tällaista hanketta. Rahoituksen puolesta toiminta olisi voinut olla laajempaa. Erillisselvitysten tekemistä on tarkoituksenmukaista jatkaa ja suunnata erityisesti pienille koulutusaloille ja ammattiryhmiin, jotka jäävät tilastoissa ja luokituksissa suurten alojen jalkoihin. Tällaista toimintaa varten on tarkoitus laatia suunnitelma aikatauluineen.

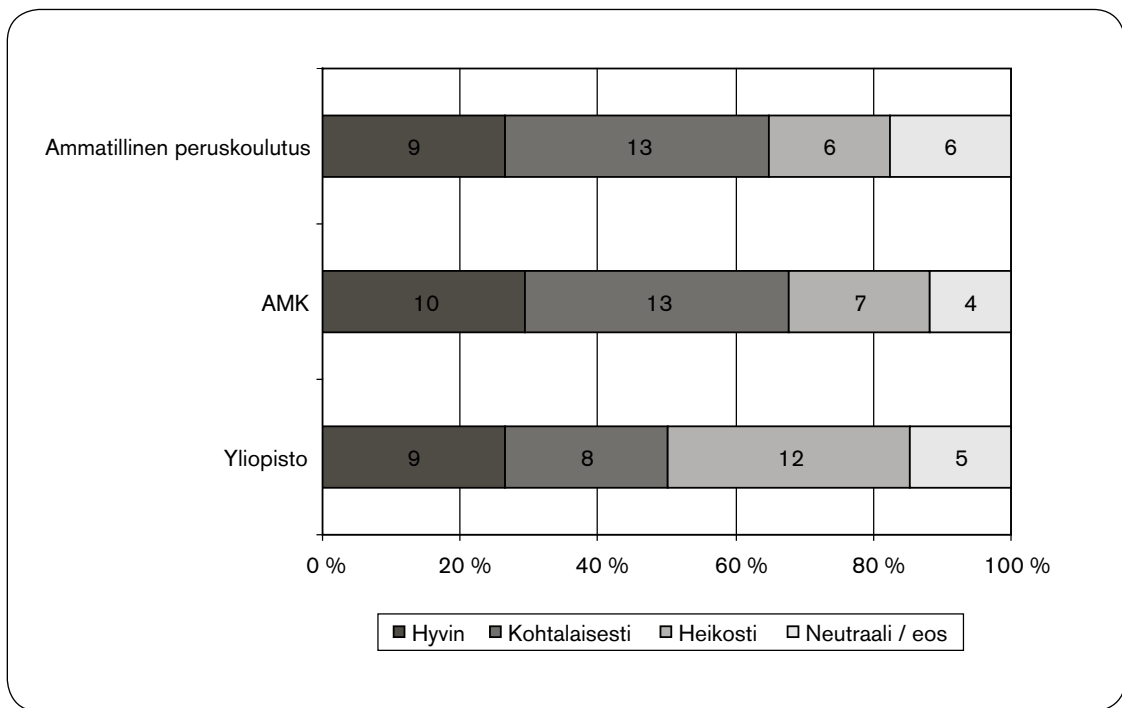
4.1 Tyytyväisyys tuloksiin

Hieman yli puolet toimikunnista on sitä mieltä, että ne ovat voineet vaikuttaa kehittämissuunnitelman määrällisiin tavoitteisiin edustamallaan alalla. Lähes kolmannes toimikunnista katsoo, ettei ole voinut vaikuttaa, ja loput eivät osaa sanoa. Vaikutusmahdollisuuksiin epä tietoisia ovat olleet erityisesti ne toimikunnat, joiden edustama koulutus ei erotu KESU:n opintoalaluokituksissa, kuten ovat esimerkiksi energia-, kuntoutus-, liikunta-, rahoitus- ja vakuutusala, merenkulku-, turvallisuus- ja yrittäjyysala.



Kuvio 16. Onko koulutustoimikunta voinut vaikuttaa KESU:n määrällisiin tavoitteisiin?

Valtaosa toimikunnista on hyvin tai kohtalaisen tyytyväinen kehittämissuunnitelman aloittajatavoitteisiin. Tyytymättömiä on noin neljäsosa toimikunnista. Tyytymättömyys on ilmeisintä yliopisto-opetusta kohtaan.



Kuvio 17. Kuinka hyvin KESU:n määrälliset tavoitteet vastaavat tulevaisuuden koulutustarpeita?

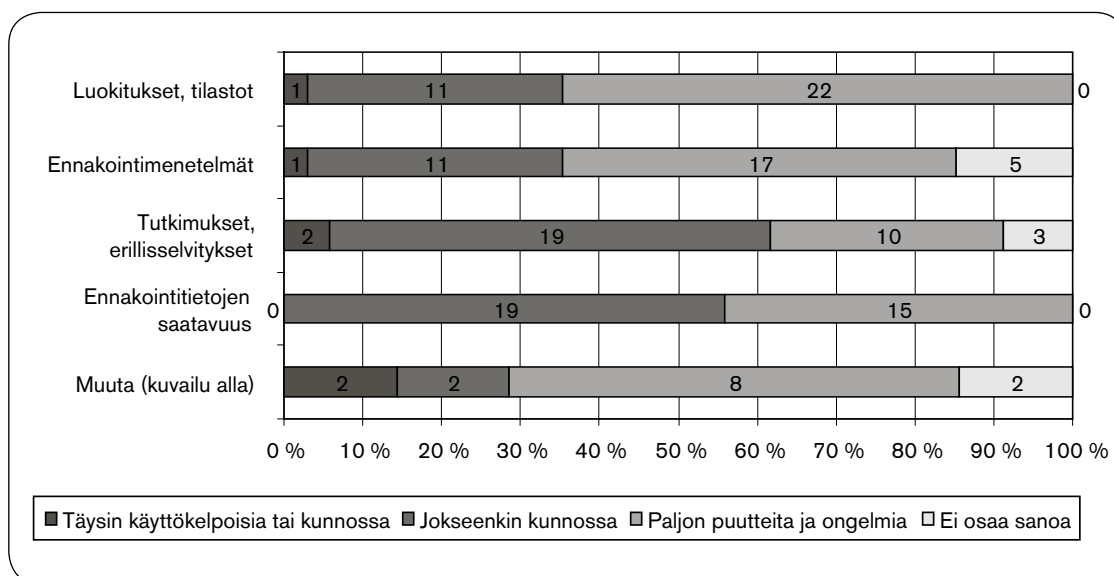
Kyselyssä tiedusteltiin myös, haluaisivatko toimikunnat lisätä tai vähentää alansa koulutusta kehittämissuunnitelman tavoitteisiin nähden ja minkä verran. Yleisenä pyrkimyksenä toimikunnilla on lisätä aloittajamääriä, mutta vähennyksiäkin ehdotettiin. Lisäystarpeet kohdistuvat ennen muuta ammatilliseen peruskoulutukseen, jonkin verran ammattikorkeakouluopetukseen sekä yksittäisillä tieteenaloilla yliopisto-opetukseen. Monet toimikunnat korostivat kannanotoissaan aikuiskoulutusta ja sen turvaamista.

Kyselyssä saadut luvut ovat viitteellisiä. Samanaikaisesti saattaa olla sekä lisäys- ja vähennystarpeita samankin opintoalan sisällä ja pienissä ammattiryhmissä. Muutamilla aloilla tilanne on valtakunnallisesti kunnossa, mutta koulutuksen alueellinen sijoittelu ei ole optimaalinen.

4.2 Ennakoinnin tietopohja ja yleisiä kehittämis ehdotuksia

Suomessa on viimeisen kymmenen vuoden aikana tehty runsaasti koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointiin liittyviä tutkimuksia, selvityksiä ja raportteja sekä EU:n rakennerahastojen tuella että kansallisilla varoilla. Julkaisuja on saatavilla lähes kaikilta aloilta. Koulutustoimikuntia pyydettiin arvioimaan julkaisujen käyttöä. Yli puolet toimikunnista oli sitä mieltä, että tutkimusten ja erillisselvitysten osalta ennakoinnin tietopohja on kunnossa. Valtakunnalliset kaikkia aloja koskevat ennakointijulkaisut tunnetaan kohtuullisen hyvin, mutta niiden käyttö vaihtelee. Alakohtaisten julkaisujen ja selvitysten käyttö rajoittuu useimmiten omalle alalle, mutta on poikkeuksia.

Sen sijaan tilastoinnissa, luokituksissa, ennakointitietojen saatavuudessa ja menetelmien tuntemuksessa koetaan olevan paljon ongelmia ja puutteita. Yksittäisiä aloja ja ammattiryhmiä koskevaa tietoa ei ole riittävän hyvin saatavissa, tilastotuotanto on hidasta ja tieto vanhentunutta. Myös luokituksissa on paljon ongelmia erityisesti pienillä aloilla.



Kuvio 18. Tyytyväisyys ennakoinnin tietopohjaan

Koulutustoimikuntia pyydettiin mainitsemaan kolme kehittämis ehdotusta ennakointitoiminnan kehittämiseksi. Ehdotuksia tuli runsaasti ja ne on seuraavassa jaettu seitsemään ryhmään.

Koulutustoimikuntien ehdotukset

1 Systemaattisen ennakointi- ja seurantajärjestelmän kehittäminen.

Koulutustoimikuntien ja koordinaatioryhmän välistä yhteistyötä on lisättävä ja alueellinen ennakointijärjestelmä vakiinnutettava osaksi valtakunnallista ennakointia. Koulutuksen järjestäjät on kytkettävä entistä tiiviimmin ennakointiin ja sen pohjalta tapahtuvaan päätöksentekoon. On luotava jatkuva ja säännönmukainen seurantajärjestelmä. Opetusministeriön ohjausta ennakoinnissa on vahvistettava ja koulutustoimikunnille annettava selkeät tehtävät ja aikataulut.

2 Koulutustoimikuntien varhainen kuuleminen ja palautteen saaminen

opetusministeriöltä, mikä tarkoittaa kuulemismenettelyn kehittämistä, palautteen saamista aloitteista ja opetusministeriön päätösten jälkeen, tiedottamista ja keskustelua tavoitteista. Dynaamista otetta tulevaisuuden pohdiskeluun kaivattiin.

3 Syvälliset eri aloja ja ammattiryhmiä koskevat ennakoinnit, joita klusteriennakoinnista huolimatta edelleen tarvitaan; ehdotettiin resursseja koulutustoimikuntien omaehtoiseen ennakointeihin, menetelmien kehittämistä, opinnäytetöiden hyödyntämistä ja muuta ennakointia tukevaa toimintaa.

4 Tilastojen, luokitusten ja tietopohjan kehittäminen, johon kuuluvat tilastotuotannon nopeuttaminen, ajantasaisen tiedon saatavuus, luokitusten kehittäminen ja taustajärjestöjen omien tilastojen hyödyntäminen.

5 Koulutustoimikuntien ennakointiosaamisen vahvistaminen; keinoiksi mainittiin esimerkiksi seminaarit ja koulutus, asiantuntijoiden kuuleminen, vierailut eri kohteissa ja asiantuntijasihteeristön vahvistaminen.

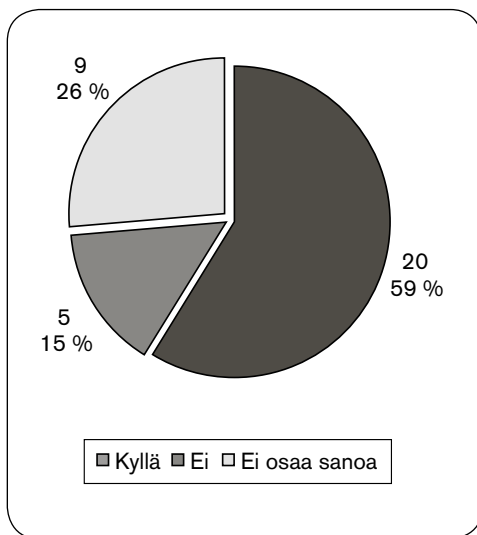
6 Koulutustoimikuntien yhteistoiminta ennakoinnissa, mikä tarkoittaa yhteistyötä lähialoja edustavien koulutustoimikuntien kanssa, verkottumista myös tutkintotoimikuntien

kanssa ja luovaa "parityöskentelyä". Klusteriennakointi on toteutettava asianomaisia koulutustoimikuntien yhteistyönä.

- 7 Kansainväliset vertailut ja osaamistarveselvitykset** toistuvat monien toimikuntien esityksissä. Niitä halutaan toteuttaa erityisesti Euroopan aluetta koskevana. Kansainväliseen ennakointiyhteistyöhön ehdotettiin pilottihankkeita ja asiantuntijavaihtoa.

4.3 Klusteriennakoinnista

Koulutustoimikuntien enemmistö on sitä mieltä, että klusteriennakointi on relevantti tapa tulevaisuuden koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointiin. Kyselyssä klusterilla tarkoitettiin uudenlaisia osaamis- ja toimialaryhmittymiä, jotka aiheutuvat tuotantotapojen, teknologian, markkinoiden tai toimintaympäristön muutoksista. Uudenlaisilla osaamis- ja toimialaryhmittymillä pyritään tarkastelemaan useita toimialoja kerrallaan esimerkiksi tilanteessa, jossa yhden menestyminen tai taantuminen voi vaikuttaa moneen muuhun alaan.



Kuvio 19. Näkemys klusteriennakoinnista toimivana ja relevanttina tapana tulevaisuuden osaamis- ja koulutustarpeiden ennakointiin

Klusteriennakointia vieroksuissa kannanotoissa todettiin, ettei klusteri ole käsitteenä yksiselitteinen ja sillä ymmärretään erilaisia asioita. Jos ei tunneta klustereiden kokonaisuutta, niin ”yhden klusterin tarkasteleminen ja esiin nostaminen voi johtaa vääriin johtopäätöksiin”. Klusteriajattelu ei toimi myöskään silloin, jos ala tai osaamisalue kuuluu lähes kaikkiin klustereihin. Klusteriennakointi ei poista yksittäisiin aloihin liittyviä syvällisiä selvitystarpeita.

Yhteenvedon voidaan todeta, että klusteripohjainen ennakointi soveltuu tilanteisiin, joissa on tarkoituksenmukaista

- tarkastella tulevaisuutta laajempina kokonaisuuksina kuin nykyiset koulutus- ja opintoalaluokitukset edustavat
- arvioida tulevaisuuden työvoima-, osaamis- ja koulutustarpeita pitkällä aikavälillä
- hakea erilaisia skenaarioita ja vaihtoehtoisia tulevaisuudenkuvia tilanteissa, joissa yhden alan kehittyminen tai taantuminen vaikuttaa oleellisesti toisten alojen tulevaisuuteen

- irrottautua nykyisistä koulutus- ja opintoalaluokituksista
- arvioida suurten globaalisten ilmiöiden vaikutuksia samanaikaisesti usealla alalla
- kytkeä koulutustarpeiden ennakointi muuhun kansalliseen innovaatiotoimintaan ja niille aihealueille, joiden katsotaan parhaiten vastaavan Suomen elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tarpeisiin pitkällä aikavälillä.

Klustereiden hahmottamisessa ei ole yhtä oikeaa ratkaisua. Koulutustoimikuntien vastatusten perusteella yksi mahdollisuus muodostaa klustereita ja suunnata niihin ennakointihankkeita voisivat olla (liite 1):

- Luonnonvara, elintarvike ja ympäristö (eurooppalainen näkökulma)
- Metsäklusteri (ml. prosessiteollisuus, kemian teollisuus, energia ja puurakentaminen)
- Ilmasto ja energia
- Metallituotteet ja koneenrakennus
- Rakennus, kiinteistö ja infrastruktuuri
- Tieto- ja viestintäteollisuus
- Terveys ja hyvinvointi
- Palvelut
- Kulttuuri ja luovat alat
- Meriklusteri
- Tevanake
- Ilmailuklusteri
- Matkailuklusteri

Koulutustoimikunnat tekivät runsaasti ehdotuksia ESR-rahoituksella toteutettavista ennakointihankkeista. Näistä on koonti liitteenä ja ehdotus toteutuksesta (liite 2). ESR-rahoituksella on tarkoituksenmukaista käynnistää laajahkoja hankekokonaisuuksia, joihin klusteriennakoinnit kuuluvat. Pienehköjä ennakointihankkeita voidaan toteuttaa kansallisella rahoituksella. Esitykset vaativat vielä täsmentämistä ja jatkoselvittelyä.

5 Ennakoinnin kehittäminen

Ennakointiin vaikuttavia uudistuksia

Yhteiskunnalliset, sosiaaliset, teknologiset ja muut muutokset asettavat sekä tarpeita että haasteita ennakoinnille. Laaja-alaisia muutoksia toimintaympäristössä ovat esimerkiksi väestön ikärakenteen muutos, kansainvälistyminen, globaalin talouden muutokset työelämän ja ammattirakenteen muutokset, koulutustarpeen ja sisältöjen muutokset, ilmaston- ja ympäristönmuutos, teknologiset muutokset, maahanmuutto sekä sosiaalinen ja kulttuurinen muutos. Esille nousee jatkuvasti myös uusia haasteita. Koulutus on tärkeässä yhteiskunnallisessa asemassa niin kilpailukykyisen työvoiman saatavuuden varmistamisessa, osaamisen kehittämisessä, teknologian kehittämisessä kuin kulttuurillisen muutoksenkin hallinnassa. Ennakointitoiminnan ja ennakointitiedon avulla voidaan parantaa päätösten tietopohjaa. Ennakointitoiminnan merkitys on viime vuosien aikana korostunut ympäristötekijöiden muutosten nopeutuessa.

Suomen koulutusjärjestelmässä on tällä hetkellä menossa useita isoja muutoksia. Yliopistolainsäädäntöä uudistetaan siten, että yliopistojen oikeudellisen asema muuttuu joko julkisoikeudelliseksi oikeushenkilöksi tai yksityisoikeudelliseksi säätiöksi. Myös ammattikorkeakoululakia ja Suomen Akatemiaa koskevaa lainsäädäntöä ollaan muuttamassa. Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia laatiminen on myös käynnissä. Strategian tavoitteet tulevat vaikuttamaan ennakointitarpeisiin. Aikuiskoulututusta uudistetaan toimeenpanemalla kokonaisuudistus, joka kattaa ammatillisen aikuiskoulutuksen, korkeakoulujen aikuiskoulutuksen, työvoimapolitiittisen aikuiskoulutuksen ja henkilöstökoulutuksen. Maahanmuuttajien koulutustarjontaa kehitetään paremmin maahanmuuttajien osaamistarpeita vastaavaksi ja erityiskysymykset huomioonottavaksi.

Korkeakouluissa on tehty ja tehdään rakenteellista kehittämistä. Rakenteellisen kehittämisen lähtökohtana on mm. muodostaa korkeakouluista vahvempia ja vaikuttavampia kokonaisuuksia ja vahvistaa koulutuksen ja tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta. Opetusministeriön korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen suuntaviivat -muistion mukainen tavoite on, että maassamme on enintään 18 ammattikorkeakoulua ja 15 yliopistoa vuonna 2020. Tämän lisäksi voi olla yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen strategisia liittoumia.

Myös ammatillisessa koulutuksessa on meneillään hanke, jonka tarkoituksena on koota ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkko vahvoiksi kokonaisuuksiksi. Ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkon palvelukykyä vahvistetaan ammattiopistostrategian mukaisesti muodostamalla koulutuksen järjestäjistä alueellisia tai muutoin vahvoja ammattiopistoja, joiden toiminta kattaa kaikki ammatillisen koulutuksen palvelut, kehittämistoiminnot ja

opetusyksiköt. Tavoite on, että hankkeen päättyessä opetusministeriöllä ja koulutuksen järjestäjillä on yhteinen näkemys koulutuksen järjestäjäverkon tavoitetilasta alueittain ja järjestäjittäin.

Korkeakoulujen ohjausjärjestelmää ollaan muuttumassa strategisempaan suuntaan. Jokavuotisista tavoite- ja tulosneuvotteluista luovutaan ja neuvottelu käydään aina sopimuskauden alussa. Yliopistojen mahdollisuudet toimintansa ohjaamiseen ja johtamiseen lisääntyvät, kun ne eivät enää ole valtion tilivirastoja. Ammattikorkeakouluissa joustavuutta saadaan, kun luovutaan jaosta nuorten ja aikuiskoulutukseen. Ammattikorkeakoulut voivat vapaammin päättää koulutuksensa suuntaamisesta. Korkeakouluilta on pyydetty strategiat vuoteen 2010 mennessä. Strategioilla on merkittävä asema korkeakoulujen kehittämisessä tulevana vuosina.

Työn-, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelman puitteissa toimii työvoima- ja koulutustarpeiden ennakoinnin yhteistyöryhmä (typo-ennakointiryhmä). Ryhmä on asetettu politiikkaohjelman ministeriryhmän aloitteesta ja sen taustalla on hallitusohjelman tavoite kehittää valtakunnallisesti ja alueellisesti toimiva lyhyemmän ja pidemmän aikavälin työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointijärjestelmä. Ryhmässä ovat edustettuina opetusministeriö, työministeriö ja niiden aluehallinnot, Opetushallitus sekä maakuntien liitot.

Työryhmän tavoitteena on tukea työ- ja elinkeinoministeriön, opetusministeriön ja niiden aluehallintojen ennakointitoimintaa ja tehdä esityksiä ennakoinnin kehittämiseksi. Työryhmän tehtävänä on:

- Laatia ehdotus työvoima- ja koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämiseksi eri hallinnonalojen yhteistyönä
- Tukea ennakointitoimijoiden verkostoitumista
- Selvittää ja tehdä ehdotukset eri toimijoiden vastuista ennakoinnissa
- Selvittää ennakointiprosessien aikataulut ja yhteensovitus siten, että ennakointitulokset tukevat päätöksentekoa
- Parantaa ennakointitiedon vaikuttavuutta päätöksenteossa ja ohjausjärjestelmässä
- Yhteistyön lisääminen alueellisen ennakoinnin tuessa
- Ennakoinnin toteutumisen seuranta.

Typo-ennakointiryhmä on laatinut yleiset tavoitteet hyvälle ennakointitoiminnalle, jotka on esitelty sivistyspoliittisessa ministeriryhmässä 12.9.2008. Typo-ennakointiryhmän työ kytkeytyy selvästi hallitusohjelman toimeenpanoon. Ryhmä jättää ennen vuoden vaihdetta työ- ja elinkeinoministeriölle kannanoton pitkän aikavälin rakenne-ennusteiden kehittämisestä ja se tulee alkuvuodesta 2009 jättämään esityksensä työvoima- ja koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämiseksi.

Valtioneuvoston asetuksessa koulutustoimikuntajärjestelmästä annetaan koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmälle tehtäväksi vähintään kerran vuodessa raportoida koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Ennakoinnin koordinaatioryhmä on laajapohjainen asiantuntijaelin, jonka työn painopiste on koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnissa. Koordinaatioryhmän toimeksianto on typo-ennakointiryhmää kohdentumattomampi ja se voi verrattain itsenäisesti päättää kunkin raportin painopisteistä ja sisällöistä. Edellä mainittujen ryhmien toimeksiannot ovat osittain päällekkäisiä. Päällekkäisyyttä voidaan välttää kohdentamalla koordinaatioryhmän työ siten, että ryhmien ehdotukset täydentävät toisiaan.

Alueellisen ja paikallisen ennakkoinnin järjestäminen odottaa lopullisia päätöksiä. Hallinnon ja aluekehityksen ministerityöryhmä käsitteli marraskuussa aluehallinnon uudistamishankkeen (ALKU) alatyöryhmien ehdotuksia ja teki ensimmäiset linjaukset jatkovalmistelun pohjaksi. Ministeriöryhmä sopi, että uusien aluehallintoviranomaisten nimiksi tulevat Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY) sekä Aluehallintovirasto (ALLU). Hallituksen esitysluonnos aluehallintoa koskevaksi lainsäädännöksi valmistunee alkuvuonna ja eduskuntakäsittely alkaa loppukeväästä. ALKU-hankkeen myötä maakuntaliittojen asema koulutustarpeen ennakkoinnissa tulee vahvistumaan. Myös ELY:t tulevat jatkamaan alueelliseen ennakkointiin liittyviä tehtäviä.

5.1 Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän edellisen raportin ehdotusten toteutuminen ja nykytilan haasteet

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä teki edellisessä raportissa ehdotuksia ennakkoinnin kehittämistarpeiksi. Ehdotukset koskivat erityisesti ennakkoinnin vastuutahojen tehtäviä ja rooleja opetushallinnon alalla. Esitysten yleislinjana oli, että ennakkointitoimintaa kehitetään olemassa olevien järjestelmien pohjalta toimijoiden työnjakoa selkeyttämällä ja toimintoja parantamalla. Osa ehdotuksista on luonteeltaan sellaisia, että niiden toteuttamiseen vaaditaan useampia vuosia. Eri toimijat ovat toteuttaneet edellisessä raportissa esitettyjä toimenpiteitä tässä luvussa esitetyllä tavalla.

Opetusministeriö on asettamassa koulutustarjontaa 2016-ryhmän (KT 2016), jonka yhtenä tehtävänä on laatia opetusministeriölle mahdolliset ehdotukset voimassa olevan kehittämissuunnitelman muuttamiseksi koulutustarjonnan osalta väliarvioinnin yhteydessä ja laatia opetusministeriölle ehdotukset seuraavan kehittämissuunnitelman koulutustarjonnan mitoittamiseksi. Opetusministeriön on tarkoitus asettaa ryhmän tueksi laajapohjainen yhteistyöryhmä.

Opetusministeriö tilasi selvityksen Foredata Oy:ltä ESR-rakennerahastokaudella 2000–2006 rahoitettujen valtakunnallisten ennakkointihankkeiden vaikuttavuudesta. Selvitys on jatkoa vastaavanlaiselle opetusministeriön selvitykselle, joka tehtiin vuonna 1999 (Opetusministeriön osarahoittamat ESR-ennakkointihankkeet 1995–1999). Lisäksi Opetushallitus tuotti selvityksen koulutustoimikuntien ennakkointinäkemyksistä.

Opetushallituksen tehtävät koulutustarpeen ennakkoinnissa on sovittu syksyn 2008 aikana laaditussa Opetushallituksen ja opetusministeriön välisessä tulossopimuksessa 2009–2011. Tavoitteena on, että päätöksentekijöillä on käytössään valtakunnallista ja alueellista ajantasaista ennakkointitietoa työvoiman kysynnästä ja alakohtaisista koulutustarpeista koulutuksen mitoittamista varten. Oppilaanohjaus, työvoimaneuvonta, koulutukseen hakeutuvat ja media voivat hyödyntää ennakkointituloksia. Päätöksentekijät saavat tietoa ennakkointitulosten ja toteutuneen kehityksen suhteesta sekä ennakkoinnin vaikuttavuudesta koulutussuunnitteluun ja päätöksentekoon. Opetushallinnolla ja koulutuksen järjestäjillä on toimivat ja kehittyvät menetelmät hankkia ja välittää tietoa tulevaisuuden työelämän osaamistarpeista.

Nykyisellä rakennerahastokaudella 2007–2013 on käynnistetty 5 uutta ESR-ennakkointihanketta, jotka on käsitelty koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmässä. Hankkeet painottuvat osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämiseen. Syksyn 2008 hakukierroksella 8 hanketta haki rahoitusta koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkointiin. Niistä hyväksyttiin jatkoneuvotteluun 3 hanketta. Seuraava hakukierros on huhtikuussa 2009.

Opetushallituksessa on käynnistynyt Valtakunnallinen ammatillisten osaamistarpeiden ennakkointihanke (VOSE). Hankkeessa luodaan ja pilotoidaan ennakkointimalli, jonka

avulla saadaan ennakkointitietoa työelämän osaamistarpeista. Mukana on sekä suomen- että ruotsinkielisen koulutuksen näkökulma ja hankkeessa huomioidaan kaikki koulutusasteet ja aikuiskoulutus.

Koulutustoimikuntajärjestelmästä annettua valtioneuvoston asetusta on muutettu 4.12.2008. Asetus on tullut voimaan vuoden 2009 alusta. Asetuksen muutoksella koulutustoimikunnat siirretään opetusministeriön yhteydestä Opetushallituksen yhteyteen. Opetusministeriö asettaa jatkossa koulutustoimikunnat ja niiden puheenjohtajat Opetushallituksen esityksestä. Asetuksen muutoksella ei muuteta koulutustoimikuntien asemaa eri koulutusalojen asiantuntijaeliminä eikä tehdä muutoksia niiden määrään, alaan tai edustettavana oleviin tahoihin. Esittelymuistion mukaan tavoitteena on, että muutoksella selkeytetään ja yksinkertaistetaan koulutustoimikuntien hallinnollinen asemaa opetushallinnossa sekä lisätään alakohtaisen asiantuntemuksen edellytyksiä toimikuntia koskevassa hallinnollisessa päätöksenteossa.

Koulutustoimikuntajärjestelmää täsmennettiin siten, että koulutustoimikunnat ja yhteistyöryhmät toimivat ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen kehittämisen ohella ammatillisen ja korkeakouluissa annettavan koulutuksen ennakkoinnin asiantuntijaeliminä. Muotoilu vastaa paremmin korkeakoulujen autonomian vahvistamistavoitetta.

Koulutustoimikuntien sihteerityöhön ei ole voitu osoittaa lisäresursseja. Tämä on rajoittanut koulutustoimikuntien mahdollisuuksia kehittää ennakkointityötään.

Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) organisoitumisen myötä ministeriö on selvittänyt omaa ennakkointitoimintaansa ja täsmentänyt omia ennakkointitoiminnan tavoitteitaan. TEM on mm. arvioinut ministeriön käyttämän pitkän aikavälin työvoimamallin toimivuuden. Työn yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelman puitteissa toimii poikkihallinnollinen työvoima- ja koulutustarpeiden ennakkoinnin yhteistyöryhmä, jonka tehtävänä on mm. laatia suunnitelma työvoima- ja koulutustarpeiden ennakkoinnin järjestämiseksi. Yhteistyöryhmä on esitellyt ehdotuksia ennakkoinnin yleisiksi periaatteiksi sivistyspoliittiselle ministeriryhmälle; konkreettinen ehdotuskokonaisuus valmistuu vuoden 2009 alussa.

Opetusministeriön edustajat ovat osallistuneet muun muassa työvoima- ja koulutustarpeiden ennakkoinnin yhteistyöryhmän ja valtioneuvoston ennakkointiverkoston toimintaan.

5.2 Työryhmän ehdotukset ennakkoinnin kehittämistarpeiksi

Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2008 koostuu kolmesta pääosasta, joissa tarkastellaan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmistelun prosessia, ohjelmakauden 2000–2006 opetusministeriön rahoittamien ESR-rahoitteisten ennakkointihankkeiden tavoitteiden toteutumista ja koulutustoimikuntien osallistumista ennakkointiin. Työryhmän ehdotukset ennakkoinnin kehittämistarpeiksi on ryhmitelty näiden pääosien mukaan, minkä lisäksi tehdään muita kehittämis ehdotuksia.

Koulutustarpeen ennakkointi koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman valmistelussa

Opetusministeriön hallinnonalan koulutuksen ja yliopistoissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämissuunnitelma tarkentaa hallitusohjelman koulutusta ja tutkimusta koskevia linjauksia. Luonteeltaan kehittämissuunnitelma on koulutuspoliittinen ohjelmajulistus, jossa koulutuksen määrälliset tavoitteet on esitetty aloittajatavoitteina. Kehittämissuunnitelmaan liittyvässä ennakkoinnissa on ollut mukana huomattava määrä sidosryhmiä ja muita toimijoita.

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa määrälliset koulutustarpeen tavoitteet asetetaan opetushallinnon alaiselle koulutukselle. Muu koulutus, esimerkiksi työvoimahallinnon alainen koulutus, vaikuttaa kuitenkin koulutuksen mitoitukseen. Myös opetushallinnon ulkopuolinen tutkintoon johtava koulutus on mukana ennakkoinnissa, kun tarkastellaan koko työ- ja elinkeinoelämän työvoimatarvetta.

Koulutustarpeiden mitoituksessa on tärkeää ottaa huomioon eri alojen työvoima- ja osaamistarpeet. Koulutuksen mitoituksen kokonaisuutta valmisteltaessa tulisi ottaa huomioon aloittajatarpeen ennakkoinnin lisäksi tutkinnon suorittaneiden määrät. Nämä tuodaan näkyviin asiakirjoissa.

Seuraavaa kehittämissuunnitelman valmistelussa käytetään nykyistä Mitenna-pohjaista mallia. Mallia kehitetään edelleen ja työssä hyödynnetään entistä tehokkaammin asiantuntijoiden ja sidosryhmien osaamista ammattirakenteen ennakkoinnissa ja koulutusjärjestelmää koskevien tehokkuusvaatimusten asettamisessa.

Kehittämissuunnitelman valmistelussa hyödynnetään Mitenna-pohjaisen mallin rinnalla myös ESR-ennakointiprojekteista saatavaa ja muita käytettävissä olevia ennakointitietoja. Sidosryhmien ja taustajärjestöjen omia tilastoja ja muita ennakointiselvityksiä tulee hyödyntää. Myös muut valtioneuvoston asettamat innovaatio- ja kehittämissuunnitelman tavoitteet otetaan huomioon ennakkoinnissa.

Korkeakoulut tekevät strategiansa vuoteen 2010 mennessä. Strategioista saatavaa tietoa hyödynnetään kehittämissuunnitelman mitoituksen valmistelussa.

Tutkintojen jälkeiseen osaamisen kehittämiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota, jolloin koulutusta voidaan katsoa elinikäisen oppimisen näkökulmasta. Nopeasti muuttuviin työelämän lyhyen aikavälin koulutustarpeisiin vastataan ensisijaisesti lisä- ja täydennyskoulutuksella. Nämä koulutustarpeet otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon kehittämissuunnitelman mitoituksen kokonaistarkastelussa.

Seuraavan kehittämissuunnitelman valmistelusta laaditaan prosessisuunnitelma, josta käy ilmi keskeiset prosessin vaiheet ja aikataulut. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi, missä vaiheessa sidosryhmät ja verkostot osallistuvat ja sitoutetaan valmisteluun. Prosessin avoimuudella pidetään sidosryhmät sekä alueelliset toimijat, esimerkiksi koulutuksen järjestäjät, korkeakoulut ja maakuntaliitot tietoisina valmisteluprosessin etenemisestä.

Opetusministeriö asettaa koulutustarjonta 2016 (KT 2016) -hanketta tukevan yhteistyöryhmän, jonka tehtävänä on tuoda laajalti sidosryhmien näkemyksiä KT 2016 -hankkeen käyttöön. Ministeriön tarkoituksena on, että ennakkoinnin koordinaatiotyöryhmä toimii yhteistyöryhmänä.

Opetusministeriön kehittämissuunnitelman eri vaiheissa pyydytetyt lausunnot kohdennetaan riittävällä tarkkuudella niihin teemoihin, joista halutaan saada perusteltuja ja jäsennettyjä vastauksia. Lausuntojen antamista ja käsittelyä pyritään helpottamaan esimerkiksi verkkopalveluja kehittämällä.

Tiedontuottajien on huolehdittava sovittujen aikataulujen pitävyydestä ja tilastojen laadusta. Tilastokeskuksen on kehitettävä tilastoinnissa käytettäviä luokituksia ja nopeutettava tilastotuotantoa ajantasaisen tiedon saamiseksi.

ESR-rahoitteiset ennakointihankkeet

Euroopan sosiaalirahasto (ESR) on tärkein väline Euroopan unionin (EU) muuttaessa työllisyys-, koulutus- ja elinkeinopolitiittiset tavoitteensa käytännön toimenpiteiksi jäsenmaissa. ESR-asetuksen mukaan sosiaalirahaston tavoitteena on tukea jäsenvaltioiden toimintapolitiikkaa, joiden on vuorostaan noudatettava Euroopan työllisyysstrategian mukaisia suuntaviivoja ja suosituksia sekä sosiaaliseen osallisuuteen, syrjimättömyyteen, tasa-arvon edistämiseen, koulutukseen ja ammatilliseen koulutukseen liittyviä yhteisön tavoitteita. Rahaston tavoitteena on myös lisätä valmiuksia tutkimuksen, tieteen ja teknologian alalla. Lisäksi tavoitteena on edistää tasa-arvoisia mahdollisuuksia työelämässä sekä naisten ja miesten välistä tasa-arvoa.

Ennakoinnin koordinaatioryhmä pyytää valmistuneista ennakoinnin ESR-hankkeista koulutustoimikuntien näkemykset. Koordinaatioryhmä ja koulutustoimikunnat hyödyntävät hankkeiden tuloksia omassa työssään.

Uusien ESR-ennakointihankkeiden on otettava huomioon valmistuneet ennakointihankkeet ja muu ennakointitieto sekä hyödynnettävä niitä hankkeen valmistelussa. Tämän on käytävä ilmi hankehakemuksista. Tätä perustetta käytetään kriteerinä päätettäessä uusista ennakointihankkeista.

Ennen seuraavia ESR-hakukierroksia selvitetään ne alat ja aihealueet, joista ei ole tehty ennakointiselvityksiä ja jotka tarvitsevat ennakointiselvityksen. Luodun ennakointikartan pohjalta ennakoinnin koordinaatioryhmä linjaa ne teemat, alat tai klusterit, joihin ESR-rahoitusta kohdennetaan. Ennakointia suunnataan suomalaisen innovaatiopolitiikan keskeisiin kasvuklustereihin.

ESR-rahoitusta kohdennetaan hankkeisiin, joilla kehitetään aikuiskoulutuksen ennakointimenetelmiä.

ESR-ennakointihankkeiden toteuttajiksi pyritään saamaan uusia hakijoita. ESR-hankkeiden toteuttajien pitäisi hankkeissaan ottaa huomioon enemmän kansainvälisiä yhteyksiä ja sidosryhmiä.

Ennakointihankkeissa olisi suositeltavaa kokeilla myös aikaisemmin ennakoinnissa hyödyntämättömiä menetelmiä, joista saadut (negatiivisetkin) kokemukset tukisivat ennakoinnin kehittämistyötä. Hankkeen toteuttajan tulee dokumentoida mahdolliset tavoitteiden muutokset, uudet oivallukset, yllättävät käännteet ja myös epäonnistumiset ennakointihankkeiden kehittämiseksi.

Opetushallinnon ESR-ennakointihankkeiden vaikuttavuutta arvioidaan myös nykyisen rakennerahastokauden jälkeen. Hankkeiden arviointi toteutetaan vähintään samantasoisena kuin kauden 2000–2006 hankkeiden arviointi on toteutettu.

Hankkeilla tulee olla menetelmäkuvaus. Hankkeiden toteuttajien tulisi hakemuksessa perustella yksityiskohtaisemmin valittujen ennakointimenetelmien hyötyjä. Vaihtoehtoiset skenaariot ja tulevaisuuden kehityskulut on huomioitava hankkeissa paremmin. Menetelmäkuvausta käytetään kriteerinä päätettäessä uusista ennakointihankkeista.

Hankkeista tulee käydä ilmi hankkeen todelliset kohderyhmät ja tiedon hyödyntäjät. Huonosti edustettujen kohderyhmien tietotarpeet (esim. opiskelijat, opettajat) on otettava huomioon.

Hankesuunnitelmissa pitää olla kuvaus, kuinka tuloksia hyödynnetään, levitetään ja kuinka niiden vaikuttavuutta seurataan.

Koulutustoimikuntien osallistuminen ennakointiin

Koulutustoimikuntien tehtävänä on käsitellä tarvittaessa yhteistoiminnassa keskenään koulutusaloittaavia kysymyksiä ja tässä tarkoituksessa mm. seurata, arvioida ja ennakoida alansa koulutuksen ja työelämässä tarvittavan osaamisen kehitystä sekä tehdä ehdotuksia alansa koulutuksen määrälliseksi ja laadulliseksi kehittämiseksi.

Koulutustoimikunnat ovat tehneet omia aloittaavia koulutus- ja osaamistarveselvityksiään siihen varatulla määrärahalla. Koulutustoimikuntia kannustetaan käyttämään hyödyksi tätä mahdollisuutta ja tekemään keskenään yhteistyötä, jolloin selvityksissä saataisiin laajempi mahdollisesti klusteripohjainen tarkastelu huomioon. Järjestelmää pitää edelleen kehittää ja rahoituksen käyttöä lisätä.

Koulutustoimikuntien nykyinen määrä ja rakenne on haasteellinen laajapohjaisemman ennakkoinnin kehittämisen kannalta. Koulutustoimikuntien on kehitettävä yhteistyötä esimerkiksi klusteripohjalta, jolloin toimikunnat aiempaa paremmin pystyvät vastaamaan ennakkointikysymyksissä nouseviin haasteisiin.

Opetushallitus tukee koulutustoimikuntien ennakkointityötä tiedotuksella, selkeämmällä ohjauksella ja ennakkointityötä tukevaa palvelua kehittämällä. Koulutustoimikuntien sihteereille on varattava riittävästi työaika sihteerityöhön. Ennakkoinnin verkkopalveluja (erityisesti Enstietietopalvelua) kehitetään edellä mainittuja tavoitteita tukevaksi. Opetusministeriö kehittää koulutustoimikuntien kuulemismenettelyä ja palautteen saamista ennakkoinnista.

Muut kehittämissuhteet

Opetushallituksen ennakkoinnin resurssit turvataan siten, että koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin lisäksi voidaan kehittää ennakkointimenetelmiä, ennakkoinnin sidosryhmäyhteistyötä, kansainvälistä yhteistyötä ja ylläpitää Ensti-verkkopalvelua.

Työ- ja elinkeinoministeriön päätös muuttaa toimialaennusteiden laatimistapaa tulee vaikuttamaan koulutustarpeiden ennakkointiin. Muutostilanteen mahdollisesti edellyttämälle lisätyölle on varattava resurssit, jolla turvataan ennakkointitoiminnan jatkuvuus sekä siirtymävaiheessa että uudessa tilanteessa. Resurssitarpeen lisäksi tulee varautua opetushallinnossa tai varata resurssit tietojen ostamiseen ulkopuoliselta toimijalta.

Ennakkointihankkeiden tulokset tulisi huomioida monipuolisemmin opetushallinnon strategisessa suunnittelussa, valmistelussa ja päätöksenteossa. Ala- tai sektorikohtaisten ennakkointitulosten tulisi vaikuttaa koulutuksen mitoittamiseen.

Kirjallisuusluettelo

- Alueiden työvoima- ja koulutustarpeiden muutoksia 2010-luvulla. Yhteenveto maakuntien liittojen keskeisistä ennakointituloksista. Opetushallitus. Moniste 17/2007.
- Autio V, Hanhijoki I, Katajisto J, Kimari M, Koski L, Lehtinen J, Montén S, Taipale U, Vasara A. Ammatillisen koulutus 2010. Työvoiman tarve vuonna 2010 ja ammatillisen koulutuksen mitoitus. ESR-hanke. Opetushallitus. Helsinki 1999.
- Backman H. Yrke 2015. En prognos över behovet av svenskspråkig arbetskraft och yrkesutbildning. Helsingfors: Sydkustens landskapsförbund, 2003.
- Backman H. Yrke 2020, en prognos över behoven av svenskspråkig arbetskraft och yrkes- och högskoleutbildning för svenskspråkiga år 2020 (nettijulkaisu ilmestyy tammikuussa 2009).
- Cedefop. Skill needs in Europe. Focus on 2020. Office for Official Publications on the European Communities. Luxembourg 2008a.
- Cedefop. System for anticipation of skill needs in the EU Member States. Cedefop working paper No 1. Thessaloniki 2008b.
- Finnsight 2015. Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Suomen Akatemia ja Tekes, 2006.
- Forecasting Skills and Labour Market Needs. Helsinki, 8-9 June 2006. Peer Review. Raportti saatavilla www.mutual-learning-employment.net/peerreviews
- Hanhijoki I, Kantola S, Kantokorpi M, Katajisto J, Kimari M, Savioja H. Koulutus ja työvoiman kysyntä 2015. Valtakunnallisia ja alueellisia laskelmia. Opetushallitus. Helsinki 2004
- Hanhijoki I, Katajisto J, Kimari M, Savioja H. Koulutus ja työvoiman kysyntä 2020 (työnimi). Opetushallitus. Helsinki. Julkaistaan vuoden 2009 alussa.
- Hämäläinen T. Kohti hyvinvoivaa ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa. Kansallisen ennakointiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. Sitra Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, 2006.
- Kiander J., Pehkonen J., Arviointiraportti työ- ja elinkeinoministeriön pitkän aikavälin työvoimamallista. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 33/2008.
- Opetusministeriö. Opetusministeriön hallinnonalan tulevaisuuskatsaus. Helsinki 26.6.2006.
- Opetusministeriö. Korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen suuntaviivat vuosille 2008–2011. 7.3.2008.
- Opetusministeriö. Koulutus ja tutkimus 2007–2012. Alustava laskema koulutustarjonnan tavoitteista vuodelle 2012. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 26/2007. Helsinki 2007.
- Opetusministeriö. Koulutus ja tutkimus 2007–2012. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 9/2008. Helsinki 2008.

Opetusministeriö. Opetusministeriön osarahoittamat ESR-ennakointihankkeet 1995–1999.

Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osaston julkaisusarja. Helsinki 1999.

Opetusministeriön ja Opetushallituksen välinen tulossopimus vuosille 2006–2008. 27. syyskuuta 2005.

Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma.

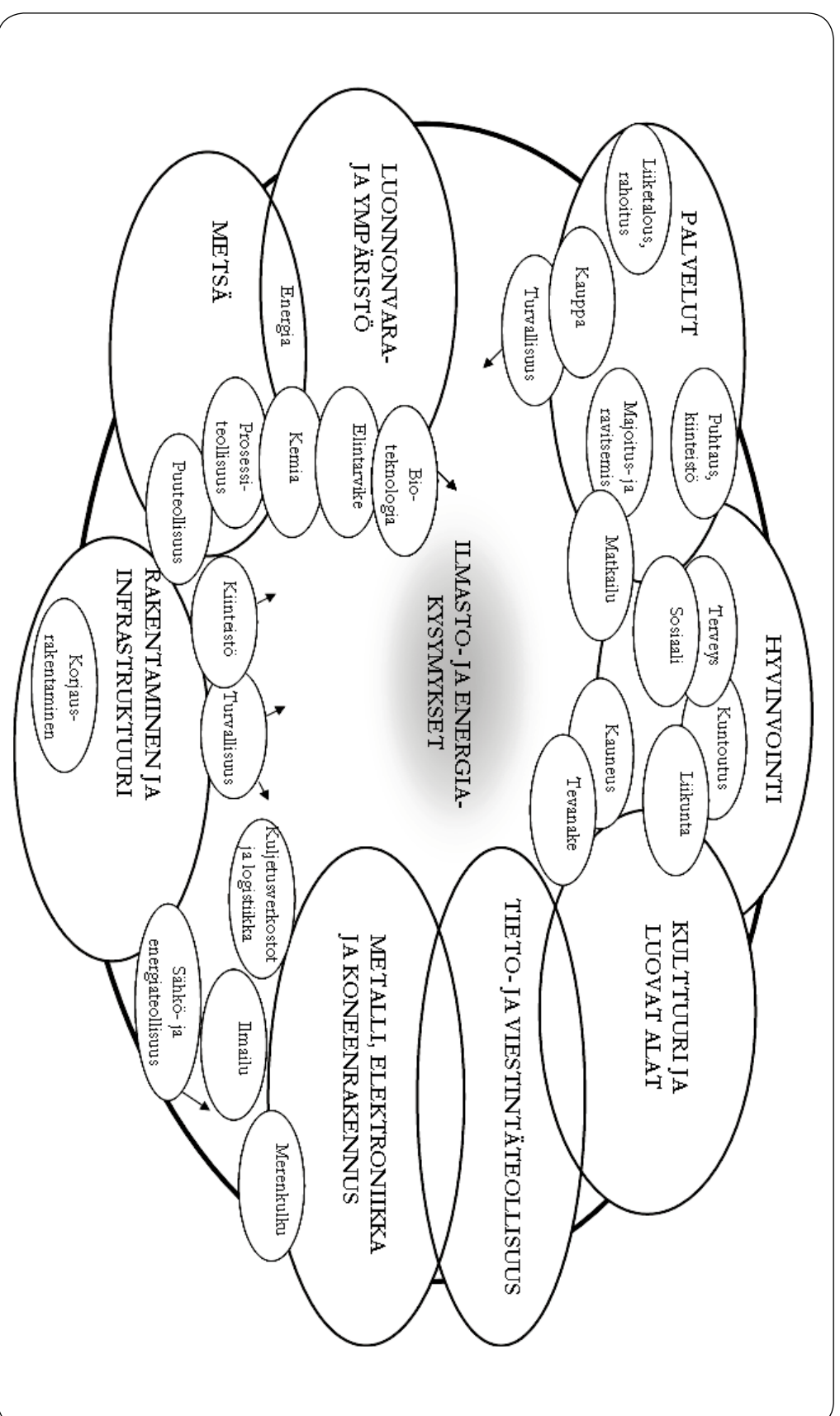
Työvoima 2025. Täystyöllisyys, korkea tuottavuus ja hyvät työpaikat hyvinvoinnin perustana työikäisen väestön vähentyessä. Työministeriö, Työpoliittinen tutkimus 325/2007. Helsinki, 2007.

Valtioneuvoston ennakointiverkosto. Toimintaympäristökuvaus ministeriöiden tulevaisuuskatsausten tueksi. Ennakointiverkoston raportti 2/2005.

Valtioneuvoston ennakointiverkosto 2004–2007. Loppuraportti. Valtioneuvoston ennakointiverkoston raportti 1/2007.

Valtiontalouden tarkastusvirasto. Koulutuksen määrällinen ennakointi, mitoitus ja kohdentaminen – erityiskohteena nuorten ammatillinen peruskoulutus. Valtiontalouden tarkastusviraston toimintatarkastuskertomus 171/2008. Helsinki 2008.

Liite1. Klusterit ennakoinnissa



Koulutustoimikuntien ehdotukset ESR-rahoituksella toteutettavista ennakointihankkeista

Koulutustoimikunta	Toimikunnan ehdotus ennakointihankkeesta	Toteutus
Auto- ja kuljetusalan	Alakohtaiset - autoala ja logistiikka Mille aloille/työtehtäviin työikäiset haluaisivat vaihtaa?	Vaatii täsmentämistä
Elintarvikealan koulutustoimikunta	Elintarvikeklusteriin "pellolta pöytään" kuuluvien alojen osaamistarpeiden määrittäminen	Osana klusteriennakointia
Energia-alan koulutustoimikunta	Energia tuotanto, jakelu ja käyttö ovat hyvin keskeisiä asioita tulevaisuudessa johtuen niiden strategisesta ja ekologisesta merkityksestä. Tarvitaan kokonaisvaltainen suunnitelma, kuinka näitä asioita tulisi käsitellä ja opettaa eri koulutusaloilla ja -asteilla, jotta koulutus pystyisi antamaan eväitä tulevaisuuden hallintaan ja ongelmien ratkaisuun.	Osana klusteriennakointia
Hotelli-, ravintola- ja catering-alan koulutustoimikunta	Koulutustoimikuntien yhteistyö: monialaisuus ja uudet toimialat, liukuvat rajapinnat	Vaatii täsmentämistä
Ilmailualan koulutustoimikunta	Ilmailualan ennakointihanke	Vaatii täsmentämistä
Kaupan, liiketalouden hallinnon koulutustoimikunta	Turvallisuusalan osaamistarvekartoitus erittäin laajasti toteutettuna, niin että eri alojen osaamistarpeet saadaan esille mukaan lukien liiketalous, kauppa ja hallinto.	Yhteistoiminnassa alan koulutusta järjestävien oppilaitosten kanssa kansallisella rahoituksella (vrt. merenkulkuala)
Kauneudenhoitoalan koulutustoimikunta	Hiusalan ja kauneudenhoitoalan yksityisen koulutustarjonnan vaikutusten selvittäminen. Alueellinen ja maakunnallinen ennakointi hiusalalta ja kauneudenhoitoalalta.	Erillisselvitys
Kemian alan koulutustoimikunta	Toistuva seurantarjestelmä ja ennakointimenetelmän kehittäminen. Vuotta 2020 koskevien klusterien ennakointi. Mahdollisesti yhdistäminen EK:n muihin hankkeisiin?	Jatkoselvitykseen, kuten esitetty
Kiinteistö- ja kotityöpalvelualan koulutustoimikunta	Selvitykset, mistä puhdistuspalvelualalle saadaan alan substanssin osaavia opettajia? Miten ammattikorkeakouluissa opiskeleville pystytään antamaan/takaamaan alan substanssiosaaminen? Monet alan työpaikat kouluttavat itse työntekijöitään. Miten tätä koulutusta voitaisiin lukea hyväksi erilaisissa koulutusohjelmissa ja miten koulutukselle annettaisiin sille kuuluva arvostus?	Aloitetaan pienimuotoisella selvityksellä kansallisin varoin
Kuntoutusalan koulutustoimikunta	Kuntoutuksella on tärkeä rooli monilla aloilla. Koulutuksessa, sosiaali- ja terveysalalla liikunnan alalla sekä monissa ohjauksen ammateissa kuntouttava työ on oleellinen osa toimintaa. Sitä ei kuitenkaan välttämättä tunnisteta ja siksi kuntouttavan työtoimen esille tuominen on ajankohtainen ja tärkeä asia.	Osana hyvinvointiklusteria
Kuvataidealan koulutustoimikunta	Kuvataidealan muuttuvat edellytykset ja kuvataiteilijan asian- tunteisuuden tunnistaminen / laadullinen tutkimus taiteilijan työnkuvan muuttumisesta yhteistyössä taiteilijajärjestöjen ja taiteen keskustoimikunnan kanssa.	Ei varsinainen ennakointi- hanke. Toteutusmahdollisuudet toimintalinja 1 kehittämis- ohjelmassa "Luoville aloille välineitä..." selvitetään
Liikunta-alan koulutustoimikunta	Liikunta-alan yksityisen sektorin palveluselvitys. Ammattitutkinnon vaikuttavuus ja kehittämistarpeet liikunta-alalla.	Erillisselvitys
Maatalous- ja ympäristöalan koulutustoimikunta	Luonnonvara-alan osaamisklusterin ennakointihanke. Se voisi sisältää laajasti ympäristön ja kestävän kehityksen osaamistarpeiden ennakkoinnin tai tämä voitaisiin toteuttaa myös erillisenä hankkeena (teemoina mm. ilmastonmuutos, globalisaatio).	Osana klusteriennakointia
Matkailualan koulutustoimikunta	Alan työelämän tarpeiden seuranta ja huomioon ottaminen koulutuksessa. Matka 2020 -selvitys tulisi päivittää ja ennakointimenetelmiä kehittää. Tietojen, menetelmien ja tietolähteiden ajantasaistaminen.	Erillisselvitys
Merenkulkualan koulutustoimikunta	Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointiin liittyvä, merenkulkualaakin koskeva selvitys, jossa on mukana myös kansainvälisten työmarkkinoiden näkökulma.	Ennakointihanke meneillään, odotetaan sen tuloksia.

Metsätalouden koulutustoimikunta	Metsäklusterin ennakointihanke, joka olisi jatkoa aikaisemille selvityksille ja laajempi kuin aikaisemmat, vuosittaiset tulevaisuuskokoukset, yhteistyö Kansallisen metsäneuvoston ja SITRA:n kanssa	Klusteriennakointihanke
Musiikki-, tanssi- ja teatterialan koulutustoimikunta	Esittävä taide ja luovuus yhteiskunnassa. Taiteen perusopetuksen merkitys ja tietoyhteiskunta - tulevaisuuden osaamistarpeet. Soveltavien esittävän taiteen osaamisen tarve ja alan koulutus tulevaisuudessa sosiaali- ja terveystoimessa, koulussa ja nuorisotyössä.	Musiikkialan ESR-hanke käynnistynyt. Odotetaan tuloksia.
Opetusalan koulutustoimikunta	Selvitys opettajien opintopoluista ja opettajuuksiprofession kehittämisestä (esim. varhaiskasvatuksessa yliopistokoulutus vai AMK- sosionomi). Tarvitaan laadullista tutkimusta opettajuuden kehittämisestä. Myös siitä, miten siirtymät opettajasta muualle tai muualta opettajaksi tapahtuvat, miten ikäjakamat ja eläkkeelle siirtymiset vaikuttavat. Tarvitaan ennakkoinnin menetelmien kehittämistä ja monipuolistamista; asiaa tulee lähestyä eri suunnista ja erilaisin menetelmin. Olemassa olevia menetelmiä tulisi kriittisesti arvioida. Teemoina esim. erityispedagogiikka.	Opettajankoulutustarpeet vaativat erillistä ennakointia
Paperi- ja puualan koulutustoimikunta	Ennakointi osana metsäklusteria, johon kuuluvat sekä kemianala ja energia-alat sekä puurakentaminen. Kohteena metsäklusterin uusien liiketoiminta-alueiden osaamistarpeet ja vahvuudet Suomessa nyt ja tulevaisuudessa. Puutuotteiden arvoketjut ja puurakentaminen, bioenergia, biopolttoaineet ja biopohjaiset kemikaalit sekä älykkäät ja toiminnalliset paino- ja pakkaustuotteet. Prosessiteollisuus sekä ammatillisessa koulutuksessa että AMK-opetuksessa.	Osana metsäklusteria
Pintakäsittelyalan koulutustoimikunta	Työelämän kuulemin tulevaisuuden ammateista ja osaamistarpeista. Vertailevaa tutkimusta EU:n sisällä. Läheisempi yhteistyö EU maiden vastaaviin toimijoihin ja kulttuurialaan. Kansainväliset toimenpiteet ja verkostoituminen. Monialaisuus, tiimityöskentely.	Erillisselvitys alan koulutusta järjestävän oppilaitoksen kanssa
Rahoitus- ja vakuutusalan koulutustoimikunta	1. Selvitys, miten finanssialan koulutusjärjestelmä voidaan luoda Suomeen 2. Taloustiedon (= finanssiosaamisen) perustiedon koulutus-suunnitelma kaikille koulutusaloille	Korkeakouluopetuksen kehittämiseen liittyvä hanke
Rakennusalan koulutustoimikunta	Korjausrakentamisen ennakointihanke, klusteriennakoinnit	Osana klusteriennakointia
Sosiaalialan koulutustoimikunta	SOTENNA 2 -hankkeen käynnistäminen laajasti sosiaalialalle mukaan lukien varhaiskasvatus. Julkisen ja yksityisen sektorin huomioon ottaminen valtakunnallisessa kokonaisennakoinnissa.	ESR-ennakointihanke käynnissä. Odotetaan tuloksia. Liittyy terveys- ja hyvinvointi-klusteriin.
Sähkö-, elektroniikka- ja tietotekniikka-alan koulutustoimikunta	- ICT, tuottavuus ja oppivat verkostot - Ubiikkiyhteiskunnan oppimisteknologiat, oppimateriaalit ja oppimisympäristöt - SET-osaaminen ja ympäristö- ja energiaklusteri - SET-osaaminen ja hyvinvointi/terveysklusteri	Liittyy useisiin klustereihin
Tekstiili- ja vaatetusalan koulutustoimikunta	Alan klusterit Euroopassa ja niiden tulevaisuus - mitkä alat kehittyvät, mitkä taantuvat - kokonaisvaltainen tarkastelu	Erillisselvitys Keskeisten TEVANAKE toimijoiden kanssa
Terveysalan koulutustoimikunta	Alueelliseen ennakointiin sähköisten työkalujen kehittäminen, koulutuksen ja työelämän yhteistyö ja tiedon saanti ennakoinnista. Terveysalalla tarvitaan yhdenmukaisia erikoistumisopintoja koko maassa. Työelämän edustajien ja terveysalan verkoston tulisi työskennellä yhdessä asian eteen nykyistä paremmin.	Ennakointijärjestelmän yleistä kehittämistä.
Tietojenkäsittelyalan koulutustoimikunta	Tietojenkäsittelyalan suunnat – klusterit läpäisevä ennakointiselvitys	Osana klusteriennakointia
Turvallisuusalan koulutustoimikunta	Yksityisen turvallisuusalan osaamis- ja koulutustarpeiden ennakointi vuoteen 2020 saakka. Sisäisen turvallisuuden toimintaohjelman tavoitteen mukaisesti Suomi on Euroopan turvallisim maa vuonna 2015. Mitä tämä edellyttää turvallisuusala ja palvelutoiminnalta?	Erillisselvitys alan koulutusta järjestävien oppilaitosten kanssa (esim. Vantaan Varia)
Viestintäalan koulutustoimikunta	Viestinnän koulutuksen sisällöllinen ja laadullinen selvitys jatkoksi ja täydennykseksi Viestinnän nousukäyrä –tutkimukselle	Erillisselvitys tai osana klusteriennakointia
Yrittäjyyden koulutustoimikunta	Ulkomaalaistaustaisen yrittäjyyden ennakointi vuoteen 2013 mennessä	Erillisselvitys



OPETUSMINISTERIÖ

Undervisningsministeriet

MINISTRY OF EDUCATION

Ministère de l'Éducation

ISBN 978-952-485-647-8 (PDF)

ISSN 1797-951X (Verkkojulkaisu)

Julkaisumyynti / Bokförsäljning

Yliopistopaino / Universitetstryckeriet
PL 4 / PB 4 (Vuorikatu 3 / Berggatan 3)
00014 Helsingin Yliopisto / Helsingfors Universitet
puhelin / telefon (09) 7010 2363
faksi / fax (09) 7010 2374
books@yopaino.helsinki.fi
www.yliopistopaino.helsinki.fi